Die Münch. Med. Wochenschr. erscheint wöchentl. in Nummern von durchschnittlich 4–4½ Bogen. Preis in Deutschl. u Oest.-Ungarn vierteljährl. 6 M, ins Ausland 7.50 M. Einzelne No. 60 ₰.

MÜNCHENER

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction Ottostrasse 1. — Für Abonnement an J. F. Lehmann, Heustrasse 20. — Für Inserate und Beilagen an Rudolph Mosse, Promenadeplatz 16.

MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Ch. Bäumler, Freiburg i. B. O. Bollinger, München. H. Curschmann, Leipzig. C. Gerhardt, Berlin. W. v. Heineke, Erlangen. G. Merkel, Nürnberg. J. v. Michel, Würzburg. H. v. Ranke, München. F. v. Winckel, München. H. v. Ziemssen, München.

№ 37. 12. September 1899. Redacteur: Dr. B. Spatz, Ottostrasse 1. Verlag: J. F. Lehmann, Heustrasse 20. 46. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem alten allgemeinen Krankenhause Hamburg-St. Georg.

Ueber Behandlung der Chlorose mit Fe-Klystieren.

Von Dr. *Otto Jollasse*, Oberarzt.

Die grosse Zahl Chlorotischer, die alljährlich in unseren Krankenanstalten aufgenommen werden, veranlasste mich, die auf meiner Abtheilung des alten allgemeinen Krankenhauses zur Beobachtung kommenden Fälle dazu zu benutzen, verschiedene, bei der Behandlung der Chlorose gebräuchliche Eisenpräparate in Bezug auf ihre Wirksamkeit auf Grund regelmässiger Haemoglobinbestimmungen zu prüfen.

Wenn auch heutzutage die Frage nach der Nützlichkeit der Eisentherapie bei Anaemischen und speciell bei Chlorotischen für die Praktiker im positiven Sinne entschieden ist, so haben doch noch die Verhandlungen auf dem Congress für innere Medicin zu München im Jahre 1895 gezeigt, dass besonders bei den Physiologen noch immer rege Zweifel über die Resorbirbarkeit und Assimilirbarkeit des Fe bestehen, d. h. also mit anderen Worten darüber, ob die Eisenbehandlung bei der Chlorose überhaupt einen Werth hat.

Bunge spricht direct seinen Zweifel über die Wirksamkeit der anorganischen Eisenpräparate aus mit den Worten: «Was die anorganischen Eisenpräparate betrifft, so muss man daran zweifeln, dass dieselben an der Haemoglobinbildung sich betheiligen.

Ob sie sonst in irgend einer Weise bei der Bekämpfung der Chlorose oder anderer Formen der Anaemie direct oder indirect von Nutzen, ist eine Frage, welche beim gegenwärtigen Stande unseres Wissens nur statistisch sich entscheiden liesse.

Eine brauchbare Statistik liegt nicht vor.

Die Resorbirbarkeit künstlicher organischer Eisenverbindungen, z. B. des Ferratin, gibt Bunge zwar zu, aber in Anbetracht angeblicher Nachtheile desselben und in Anbetracht der natürlichen organischen Eisenverbindungen unserer Nahrung vermag er nicht einzusehen, warum man den Anaemischen das ihnen nöthige Eisen «aus der Apotheke kaufen will und nicht vom Markte». Den von den meisten Praktikern gepriesenen Erfolg der Eisentherapie sieht Bunge nur in einer Suggestionswirkung bei den nervös gestörten und daher leicht suggestiblen Chlorotischen.

Ich muss nun gestehen, dass, als ich mich zu den obengenannten Versuchen entschloss, auch bei mir gewisse Zweifel bestanden, ob bei der in jedem Falle eintretenden sofortigen Besserung der Chlorosen dem dargereichten Eisen eine Hauptrolle zuzuschreiben sei, oder ob eine ähnliche Besserung auch ohne dies, allein durch eine passende Ernährung, in Gemeinschaft mit einer absoluten Bettruhe, welche ich schon seit vielen Jahren auf meiner Abtheilung, auch ehe ich regelmässige Haemoglobinbestimmungen machte, in jedem Falle von einigermaassen schwerer Chlorose durchgeführt hatte, eintreten würde.

Ich liess daher, um alle möglichen Zweifel über den Werth des Eisens überhaupt bei mir auszuschliessen, eine Anzahl chlorotischer Mädchen zunächst nur mit Bettruhe und einer passenden Diät behandeln.

Die Diät war, je nach dem Ernährungszustand der Kranken, eine mehr oder minder kräftige.

Da bekanntlich lange nicht alle Chlorotischen schlecht genährt sind, im Gegentheil Manche einen recht gut entwickelten Pannicul. adipos. aufweisen, so erscheint es durchaus nicht am Platze, bei allen diesen Patienten im Interesse der Haemoglobinbildung eine Uebernährung einzuleiten. Alkohol, den ich früher den Chlorotischen in Form von Porter fast regelmässig zukommen liess, habe ich in letzter Zeit völlig aus dem Diätzettel gestrichen, und habe nicht den geringsten Nachtheil für die Kranken daraus entstehen sehen.

Was die Milch betrifft, welche herkömmlicher Weise den Bleichsüchtigen in reichlicher Menge verordnet zu werden pflegt, so verdient darauf hingewiesen zu werden, dass es fraglich erscheint, ob diese bei ihrem notorisch geringen Eisengehalt für im Uebrigen gut genährte Chlorotische ein so passendes Nahrungsmittel ist, worauf mit Recht Bunge aufmerksam macht.[1])

Uebrigens will ich erwähnen, dass allerdings auch im Uebrigen die Nahrung nicht so gewählt wurde, dass, mit Ausnahme der Eier, besonders eisenhaltigen Nahrungsmitteln, wie theueren Gemüsen etc. ein Vorzug eingeräumt wurde; es wäre ja möglich, dass ich dann zu anderen Resultaten gekommen wäre; allein mit Recht ist auf dem Congress in München betont, dass in Folge der hohen Preise der in Frage stehenden Genussmittel und bei dem geringen Preise der Eisenmittel eine princip. Behandlung der Chlorose auf rein diätetischem Wege, wie Bunge sie andeutet, unausführbar erscheint.

Ferner aber hat Immermann sehr richtig hervorgehoben, dass wir genügend hochgradige Chlorosen bei jungen Mädchen finden, welchen eisenhaltige Nahrung in jeder Form und Menge zur Verfügung steht.

Was die auf meiner Abtheilung seit langen Jahren durchgeführte Bettruhe betrifft, so ist auf die Nützlichkeit derselben auf dem Congress zu München von manchen Rednern hingewiesen, namentlich eindringlich von Nothnagel. Zuerst hat O. Rosenbach[2]) dieselbe bei der Behandlung der Chlorose empfohlen, und trotzdem heute wohl in den meisten Kliniken und Krankenhäusern die Bleichsüchtigen zu Bett gehalten werden, glaube ich doch, dass es ein Verdienst ist von Dunin, neuerdings in ausführlicher Weise dringend die Bettruhe für Chorotische empfohlen zu haben.[3]) Wenn es im Krankenhause leicht ist, die dort zur Behandlung kommenden Bleichsüchtigen im Bette zu halten, so stösst man in der Privatpraxis, mit Ausnahme von den ganz schweren Fällen, mit dieser Verordnung gar zu oft noch auf Schwierigkeiten. Bei den Müttern begegnet man immer noch

[1]) Auf weitere Bedenken bezüglich reichlicher Milchernährung Chlorotischer macht v. Noorden aufmerksam. S.: Die Bleichsucht von v. Noorden. Spec. Pathologie und Therapie. Herausgegeben von Nothnagel. VIII. Bd., II. Theil, S. 123.

[2]) O. Rosenbach: Grundlagen, Aufgaben und Grenzen der Therapie Wien 1891.

[3]) Einige Bemerkungen über die Behandlung der Chlorose (Berl. klin. Wochenschr. 1899 No. 14) von Dr. Th. Dunin.

dem Vorurtheil, dass körperliche Arbeit und ein «dagegen Angehen», selbst bei den schweren Ermüdungszuständen, von grösstem Nutzen sei; die jungen Mädchen selbst aber fühlen sich nicht krank genug, um mit Einhaltung der Bettruhe auf alle Zerstreuungen u. s. w., die nur zu oft obendrein die normale Bettruhe abkürzen, zu verzichten.

Und gerade hierauf, d. h. auf die völlige Geistes- und Gemüthsruhe, kommt es vielleicht ebenso sehr an, wie auf die körperliche Ruhe selbst, ganz ähnlich wie bei der sog. Mastcur der Neurasthenischen bekanntermaassen die absolute Entfernung aus der gewohnten Thätigkeit u. s. w. ein Hauptmoment der Behandlung ausmacht.

Auch ist das vorzeitige Reisen mit seinen Strapazen und den neuen Eindrücken etc. zu verwerfen, und erst dann in angemessener Weise, vielleicht nach einem Curort wie Pyrmont etc., zu empfehlen, wenn die Kranken so weit von ihrer Chlorose geheilt sind, dass die heftigen subjectiven Beschwerden gehoben sind.

Natürlich lassen wir die Kranken, wenn die Jahreszeit es erlaubt, möglichst viel im Freien liegen.

In früheren Jahren, als ich noch keine Haemoglobinbestimmungen machte, dehnte ich die Bettruhe aus, bis die Kranken sich sichtbar erholt hatten und frei von subjectiven Beschwerden waren. Jetzt lasse ich sie regelmässig liegen, bis der Haemoglobingehalt 70—75 Proc. beträgt.

Dieser im Krankenhause consequent durchgeführten Bettruhe schreibe ich es zu, dass die Resultate der Eisenbehandlung dort entschieden besser sind, als in der selbst guten Privatpraxis, wo die Behandlung durchaus nicht immer den gewünschten raschen Erfolg hat.

Namentlich die Klagen der Patienten über grosse Mattigkeit und die schweren Kopfschmerzen, welche in der Privatpraxis wegen ihrer Hartnäckigkeit nur allzuoft Gegenstand immer wiederkehrender Klagen sind, sieht man bei Bettruhe fast regelmässig schon nach wenigen Tagen schwinden.

Meine Erfahrungen decken sich in dieser Beziehung durchaus mit den Angaben v. Noorden's, der ebenfalls ausser consequenter Bettruhe einer weiteren Therapie zur Beseitigung der Kopfschmerzen nicht bedurfte.

Um nun auf die erwähnte Behandlung der Chlorotischen ohne Eisen zurückzukommen, so bemerke ich, dass ich mit derselben Ende Januar 1896 begann.

Es war mir damals unbekannt, dass schon 1895 auf dem Congress für innere Medicin in München Reinert mitgetheilt hatte, dass er bei gleichem Verfahren und Darreichung von indifferenten Mitteln schon vor längerer Zeit zu dem Resultate gekommen war, dass die Patienten bei dieser Behandlung in mehreren Wochen nur um wenige Procent Haemoglobin gewannen, während nach Darreichung von Eisen dasselbe sofort um 5 bis 10 Proc. pro Woche stieg.

Nun, ich habe zu der genannten Zeit im Ganzen 12 Kranke diesen Controlversuchen unterworfen, und zwar ohne Auswahl, ganz wie der Zufall sie brachte. Der Haemoglobingehalt dieser Patienten schwankte zwischen 25 und 50 Proc. Ich kann nur sagen, dass die von mir beobachteten Resultate sich sehr genau mit den von Reinert mitgetheilten decken. Die Kranken bekamen sämmtlich genau 14 Tage kein Eisen. Bei nur 3 dieser Fälle war innerhalb dieser 2 Wochen eine Steigung des Haemoglobins um 5 Proc., d. h. also $2^1/_2$ Proc. pro Woche, eingetreten, während bei den übrigen 9, d. i. bei 75 Proc. der Fälle, der Haemoglobingehalt am Schlusse der 2. Woche derselbe war, wie beim Beginn der Behandlung; bei 1 Falle war er, wie notirt, sogar um 5 Proc. gesunken; bei 3 Fällen war der Haemoglobingehalt in der 1. Woche um 5 Proc. gestiegen, um nach Ablauf der 2. Woche wieder auf die ursprüngliche Höhe zu fallen.

Also von ganz unbedeutenden Schwankungen abgesehen, können wir sagen, dass bei zweiwöchentlicher Behandlung mit Bettruhe und entsprechender Diät der Haemoglobingehalt sich nicht wesentlich änderte, während sofort nach Darreichung eines Eisenpräparates eine wöchentliche Steigerung von mindestens 5 Proc. pro Woche eintrat. Zahlreiche andere Fälle haben uns bewiesen, dass eine je nach dem gereichten Präparat mehr oder minder schnelle Steigerung des Haemoglobingehalts sofort schon nach der 1. Woche eintritt, wenn das Eisen gleich, nachdem die Patientin in Behandlung kam, gegeben wurde. Diese Thatsache kann ich noch durch eine grosse Anzahl anderer Fälle illustriren, bei denen z. Th. bei Eisengebrauch zwar eine durchschnittliche Vermehrung des Haemoglobins eintrat, aber in Folge einer unpraktischen Darreichungsweise des Eisens nur spärlich und unsicher. Von diesen wird weiter unten die Rede sein.

Auf Grund dieser Versuche konnte für mich irgend welcher Zweifel über den Werth der Eisentherapie nicht mehr bestehen, und wenn Bunge in theoretischer Beziehung Recht haben mag, dass «die Eisenfrage nach allen Richtungen hin eine offene bleibt», so ist auf Grund jahrelanger Erfahrungen und exacter Versuche für den Praktiker die Frage zur Genüge im positiven Sinne entschieden worden.

Ganz anders verhalten sich die Anaemien bei Reconvalescenten von Malaria; bei diesen steigt der Haemoglobingehalt, wie mir Controlversuche gezeigt haben, nach Heilung der Malaria continuirlich, einerlei, ob ein Eisenpräparat gereicht wurde oder nicht.

Bekanntlich haben die sogenannten Blaud'schen Pillen, trotz aller Empfehlung theurer anorganischer und organischer Eisenpräparate, ihren guten Ruf bewahrt, allein da ihre gute Wirkung allgemein anerkannt ist, und auch exacte Angaben über die durchschnittlich mit ihnen erreichte Haemoglobinzunahme vorliegen, unterzog ich zunächst die ebenfalls bewährten und den Blaud-schen ähnlichen Vallet'schen Pillen (Ferr. carbon.) einer Prüfung, und will gleich hier bemerken, dass ohne Ausnahme in allen Fällen dieselben ohne jegliche Beschwerden vertragen wurden (so lange an und für sich starke gastrische Störungen vorlagen, wurde kein Eisenpräparat gegeben), und die durchschnittliche Zunahme an Haemoglobin war eine sehr gute (9 Proc. pro Woche).

In einzelnen Fällen, in denen andere Präparate versagten, thaten die Vallet'schen Pillen sofort ihre Schuldigkeit.

Im Uebrigen sind diese Versuche über die Wirksamkeit verschiedener Präparate noch nicht abgeschlossen; um ein sicheres Urtheil über einzelne Präparate zu gewinnen, müssen natürlich eine grössere Anzahl von Chlorotischen mit demselben Mittel behandelt werden und somit beansprucht diese Untersuchung einen grösseren Zeitraum. Der Zweck dieser Mittheilung ist ein anderer.

Es regte sich bei mir der Wunsch, denjenigen Patienten, welche in Folge ernster gastrischer Störungen eine Zeitlang ohne Eisenbehandlung bleiben mussten, deren Krankheit, resp. Hospitalaufenthalt sich somit unerwünscht in die Länge zog, Eisen in anderer Form als per os beizubringen, und da subcutane Eisenapplication bekannt ist (Quincke u. A.), entschloss ich mich, Versuche anzustellen darüber, ob eine deutliche Haemoglobinzunahme bei rectaler Darreichung des Eisens stattfände. Von einer solchen, praktisch angewendet, habe ich bisher nichts in der Literatur gefunden mit der einzigen Ausnahme einer Bemerkung Ewald's (Berl. klin. Wochenschr. 1898, No. 21, Seite 473). Derselbe erwähnt in den Verhandlungen der medicinischen Gesellschaft gelegentlich der Empfehlung rectaler Darreichung von Jod und Digitalis: «Ebenso habe ich das Eisen, wo es per os nicht vertragen wurde, in Form von Suppositorien gegeben, auch, wie ich glaube, mit gutem Erfolge.»

Es konnte sich bei dieser Anwendungsweise des Ferrum um Suppositorien oder Klysmata handeln; der Einfachheit und angenehmeren und bequemeren Darreichungsweise halber machte ich zunächst Versuche mit Suppositorien, und zwar liess ich Mass. Pil. Vallet, die, wie gesagt, bei Anwendung per os sich besonders bewährt hatten, in Suppositorien von But. Cacao verabreichen, 3 mal täglich, nachdem die Patientin vorher eine Ausspülung des Rectum erhalten hatte.

Es wurden im Ganzen 32 Patienten dieser Behandlungsweise unterzogen. Dieselben zeigten bei der Aufnahme und bei Beginn der Behandlung einen Haemoglobingehalt von 25—60 Proc., und zwar

zwischen 25 und 30 5 Fälle,
„ 30 „ 35 2 „
„ 35 „ 40 3 „
„ 40 „ 45 6 „
„ 45 „ 50 5 „
„ 50 „ 55 7 „
„ 55 „ 60 2 „
„ 60 „ 65 2 „

Von diesen Fällen wurden nur 2 in 6 resp. 4 Wochen unter Suppositorien zur Heilung gebracht, und zwar 1 Fall mit 50 Proc. Anfangsgehalt ging nach 6 Wochen mit 90 Proc. ab; ein zweiter mit 55 Proc. nach 4 Wochen entlassen mit 80 Proc.

Wenn man diese 80 Proc. als Heilung betrachten will (Patient war subjectiv sehr wohl), so bleiben 30 Fälle, d. h. ca. 93 Proc. übrig, bei denen die in Frage stehende Behandlungsweise gar nichts oder fast gar nichts nützte, so dass nach 2—7 Wochen zu einem anderen Präparate übergegangen werden musste (meist Vallet'sche Pillen), wo dann sofort eine regelmässige, zuweilen Anfangs enorm schnelle Zunahme des Haemoglobin eintrat. Bei einigen Fällen zeigte sich Anfangs Zunahme, dann aber Stillstand, oder auch wesentliche Schwankungen.

Daraus erklärt es sich, dass einige Fälle (11) länger als 3 Wochen mit Suppositorien behandelt wurden, während die übrigen in den ersten 2—3 Wochen keine oder so geringe Zunahme an Haemoglobin zeigten, dass mit der Behandlung abgebrochen wurde. Es verhielten sich diese Fälle nicht anders als diejenigen, welche gar kein Eisen bekommen hatten, so dass ich sie zu den obengenannten 12 hinzuzählen kann, um zu überzeugen, dass Chlorotische ohne Eisen oder Chlorotische, welche Eisen in unpraktischer Form erhalten, nicht an Haemoglobin zunehmen.

Im Ganzen war also die Zunahme des Haemoglobin unter Anwendung von Suppositorien mit Mass. Pil. Vallet, welche sich, per os gereicht, als sicher wirksam erwiesen, in der Form von Suppositorien per rect. durchaus unsicher und in den weitaus meisten Fällen einfach als unwirksam zu bezeichnen.

Nicht unerwähnt will ich bei dieser Gelegenheit lassen, dass Kranke, welche einige Wochen kein Eisen oder solches in unpassender Weise erhielten, (Suppositorien), ohne dass Haemoglobinzunahme sich eingestellt, dann bei Darreichung von Vallet. Pillen per os in den ersten Wochen eine auffallend schnelle Zunahme zeigten, nachdem sie quasi eine Zeitlang durch gute Ernährung und Bettruhe vorbereitet waren, wie mir scheint, ein Beweis, dass zur Bekämpfung der Chlorose die beste Ernährung und Bettruhe ohne gleichzeitige Eisendarreichung zwar nicht genügen, jedoch einen wesentlichen Factor darstellen.

Ich will gleich hier erwähnen, dass ich später eine allerdings kleinere Anzahl von Fällen mit Suppositorien aus Ferr. citr. behandelte, allein mit einem Resultat, das ebenso unbefriedigend war, wie das oben stehende.

Auf Grund dieser Beobachtungen kann ich der Application des Ferrum in Form von Suppositorien eine nennenswerth günstige Wirkung nicht zusprechen, im Gegensatz zu Ewald, welcher, wie oben erwähnt, glaubt, mit Eisensuppositorien guten Erfolg gehabt zu haben; allerdings fügt er hinzu, «obgleich mir die klinischen Beobachtungsreihen, etwa mit der Bestimmung des Haemoglobingehaltes, mit der Zählung der Blutkörperchen, nicht zu Gebote stehen.»

Nun gibt Ewald bei dieser kurzen Bemerkung freilich nicht an, welches Präparat er benutzte, scheint also darauf für die Beurtheilung der Frage keinen wesentlichen Werth zu legen, während ich für meinen Theil nur für Suppositorien aus Ferr. citr. und Mass. Pil. Vallet von einem negativen Resultat sprechen kann.

Im Uebrigen kann man sich über den wirklichen Erfolg seiner Therapie bei der Chlorosenbehandlung ohne Haemoglobinbestimmungen sehr wohl täuschen, wenn man die Patienten neben sonstigem, sachgemässen Verhalten gleichzeitig streng im Bett hält; denn ich habe wiederholt constatirt, dass auf diese Weise die Kranken ihre subjectiven Beschwerden, namentlich die Kopfschmerzen, aber auch das Herzklopfen etc. bald verlieren, und an Körpergewicht zunehmen, ohne dass sie überhaupt Eisen bekommen. Natürlich werden die subjectiven Besserungen alsbald wieder verschwinden, wenn die Pat. wieder in gewohnte Bewegung und Thätigkeit kommen, da die Chlorose nicht geheilt ist.

Nach der erfolglosen Behandlung mit Eisensuppositorien machte ich dann einen Versuch mit Eisenklystieren, und zwar verwandte ich hiezu das leicht lösliche Ferrum citr.: Ferr. citr. 0,1—0,6 auf 50,0 Amylum, dreimal täglich ein Klysma, nachdem vorher ein Reinigungsklysma applicirt war. Ich behandelte auf diese Weise alle Chlorosen ohne Auswahl, die auf meiner Abtheilung in der Zeit vom 22. Januar bis 27. März 1899 aufgenommen wurden.

Im Nachstehenden gebe ich eine Tabelle I der 14 mit Eisenklystieren behandelten Fälle mit den nöthigen Angaben.

Von vornherein will ich bemerken, dass ich keinen wesentlichen Unterschied bemerkt habe bei stärkerer oder schwächerer Dosirung; es gab Patienten, die bei Gaben von 0,1 sehr günstig reagirten, während Andere bei 0,6 pr. dos. mangelhafte Haemoglobinzunahme zeigten.

Tabelle I.

	Name, Alter	Körpergewicht bei der		Haemoglobin bei der		Anzahl der rothen Blutkörperchen bei der		Dauer des Krankenhaus-Aufenthalts	Durchschnittliche wöchentliche Zunahme an	
		Aufnahme	Entlassung	Aufnahme	Entlassung	Aufnahme	Entlassung		Gewicht	Haemoglobin
1.	E. L. 16 Jahre	54,8 kg	59,8 kg	45 Proc.	90 Proc.	—	—	7 Wochen	0,7 kg	6,5 Proc.
2.	F. D. 19 „	59,4 „	64,6 „	50 „	95 „	3 248 000	5 280 000	10 „	0,5 „	4,5 „
3.	J. H. 15 „	47,5 „	53 „	50 „	85 „	—	—	8 „	0,7 „	4,4 „
4.	M. D. 17 „	34,7 „	40,4 „	35 „	90 „	4 218 000	5 888 000	9 „	0,65 „	6,0 „
5.	J. S. 16 „	55,2 „	59,5 „	70 „	100 „	4 928 000	—	7 „	0,6 „	4,2 „
6.	N. 19 „	55 „	61 „	45 „	90 „	4 760 000	4 200 000	8 „	0,75 „	5,5 „
7.	M. G. 16 „	47,8 „	53,6 „	55 „	95 „	5 624 000	6 760 000	7 „	0,8 „	5,5 „
8.	M. M. 20 „	50,5 „	54,9 „	55 „	95 „	3 840 000	6 072 000	8 „	0,6 „	5,0 „
9.	K. 22 „	48,7 „	53 „	55 „	90 „	3 600 000	4 400 000	7 „	0,6 „	5,0 „
10.	G. 21 „	48,9 „	55 „	55 „	100 „	6 712 000	6 000 000	10 „	0,6 „	4,5 „
11.	L. S. 22 „	58,8 „	69,2 „	45 „	95 „	5 000 000	5 100 000	7 „	1,5 „	7,0 „
12.	M. L. 18 „	61,9 „	72,3 „	40 „	100 „	3 104 000	5 968 000	9 „	1,1 „	6,6 „
13.	K. K. 19 „	45,7 „	46,7 „	55 „	90 „	6 128 000	6 064 000	4 „	0,25 „	8,9 „
14.	H. K. 16 „	57,1 „	57,6 „	70 „	95 „	—	—	3 „	0,2 „	8,5 „

In der Tabelle ist auch die Zahl der rothen Blutkörperchen verzeichnet, soweit sie untersucht wurden. Man ersieht aus den Angaben, dass, wie ja bekannt und mehrfach von den Autoren hervorgehoben, bei der Chlorose die Zahl der rothen Blutkörperchen durchaus nicht vermindert ist analog der Herabsetzung des Haemoglobingehalts; in den Fällen jedoch, wo, wie in Fall 2, 8 und 12 die rothen Blutkörperchen deutlich vermindert waren, waren dieselben auch mit dem Haemoglobin am Ende der Be-

handlung fast oder ganz auf die Norm gestiegen. Das Körpergewicht hatte in jedem Falle in erwünschter und genügende Weise zugenommen; die Dauer des Hospitalaufenthaltes schwankt zwischen 3 und 10 Wochen.

Die subjectiven Beschwerden der Patienten gaben sich, ganz ebenso wie bei den übrigen Chlorotischen, die mit Bettruhe und Ferrum per os behandelt wurden, stets sehr bald, und die Kranken verliessen das Hospital ohne Ausnahme in bester Verfassung.

Was nun den Hauptpunkt anbelangt zur Beurtheilung der Nützlichkeit oder Brauchbarkeit unserer Therapie, nämlich die Zunahme des Haemoglobinghaltes des Blutes, so wiesen sämmtliche Patienten bei der Entlassung einen als normal geltenden Haemoglobingehalt des Blutes auf; eine Patientin verliess das Hospital nach 8 wöchentlicher Behandlung wegen häuslicher Verhältnisse mit einem Haemoglobingehalt von 85 Proc. und durchaus gutem Allgemeinbefinden, während die anderen Patienten mit 90 bis 100 Proc. Haemoglobin abgingen. Im Durchschnitt betrug die wöchentliche Haemoglobinzunahme fast 6 Proc. (5,9) [unter Vallet'schen Pillen 9 Proc.].

Im Einzelfalle gestaltete sich diese Zunahme des Haemoglobin natürlich sehr verschieden. Im Ganzen war die Steigerung des Haemoglobin eine um so schnellere, je niedriger der Anfangsgehalt war, (unsere Kranken zeigten zu Beginn der Behandlung einen Haemoglobingehalt zwischen 35 und 70 Proc.) um dann mit der steigenden Besserung langsamer zu werden. In der ersten Woche der Behandlung beobachteten wir eine Zunahme von 15 (Fall 1) und 25 Proc. (Fall 13), später 10 und meistens 5 Proc. pro Woche; auch sahen wir einzelne Fälle, bei denen nach einiger Zeit wohl 1 Woche ein Stillstand zu verzeichnen war, darauf aber wieder eine mehr oder minder starke Zunahme des Haemoglobin eintrat.

Ich gebe nachfolgend einige Beispiele, welche die Steigerung des Haemoglobingehalts in den einzelnen Wochen der Behandlung veranschaulichen. (Tabelle II.)

Tabelle II.

	Zu Beginn	Ende der								
		1. W.	2. W.	3. W.	4. W.	5. W.	6. W.	7. W.	8. W.	9. W.
	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.	Proc.
Fall 1	45	60	65	70	75	80	80	90		
Fall 4	35	45	45	45	55	55	65	75	80	90
Fall 11	45	50	60	65	65	80	85	95		

In einzelnen Fällen erkennt man eine gewisse Unregelmässigkeit in der Zunahme, z. B. im Falle 4, doch war auch in diesem Falle die durchschnittliche Zunahme noch 6 Proc. pro Woche. Die geringste durchschnittliche wöchentliche Haemoglobinzunahme betrug 4,2 Proc., die stärkste 8,9 Proc., in diesem letzten war die Patientin in der ersten Woche der Behandlung von 55 Proc. auf 80 Proc. gestiegen.

Wenn wir nun an die Frage herantreten, ob die geschilderte Behandlungsweise der Chlorotischen durch Eisenklystiere an sich einen Nachtheil für die Patienten mit sich bringt, so ist zunächst zu erwähnen, dass irgend eine objective Schädigung für die Patienten absolut nicht eintritt. Die Patienten verlieren bei der, auch bei dieser Form der Behandlung selbstverständlich consequent durchgeführten Ruhelage und passender Diät ihre subjectiven Beschwerden, namentlich die Kopfschmerzen und das Herzklopfen, ebenso schnell und gründlich wie sonst, und dass häufigere oder schnellere Recidive eintreten, ist bei der Kürze der Zeit unserer Beobachtungen natürlich praktisch nicht zu entscheiden, aber durchaus nicht als wahrscheinlich anzunehmen.

Dagegen darf nicht verschwiegen werden, dass manche Patientinnen bei der Verabfolgung von Ferr. citr. Klystieren direct oder 1/4 Stunde hinterher über mehr oder weniger starken Leibschmerz, und zwar über den ganzen Leib ausgedehnt, klagten. Diese Schmerzen traten aber durchaus nicht bei jeder Kranken auf, waren verschieden intensiv und bedeutend seltener und geringer bei den schwachen Klystieren, als bei den stärkeren. Zusatz von einigen Tropfen Opiumtinctur zu den Klystieren liess die Beschwerden nicht wesentlich beeinflusst erscheinen, jedoch gaben sich die Schmerzen sofort, resp. wurden nur als unbedeutende und leicht zu ertragende Beschwerden angegeben, wenn alsbald nach dem Klystier ein Warmkissen auf das Abdomen gelegt wurde. Mit seltenen Ausnahmen behielten die Kranken ihre Klystiere gut bei sich.

Bei einigen Kranken stellten sich übrigens diese Leibschmerzen bereits nach einigen Tagen nicht mehr ein, während sie bei anderen überhaupt nicht vorhanden waren. Zu erwähnen ist noch, dass bei der Verabfolgung von Suppos. aus Ferr. citr. diese Leibschmerzen sich ebenfalls, wenn auch seltener, einstellten, während wir sie beim Gebrauch der Suppos. aus Mass. Pil. Vallet nie eintreten sahen.

Nachdem unsere Versuche nun erwiesen haben, dass es möglich ist, eine Chlorotische mit Eisenklystieren ohne Nachtheil und nahezu ebenso schnell auf den normalen Haemoglobingehalt zu bringen, und von allen Beschwerden zu befreien, wie mit manchem anderen, per os gereichten Eisenpräparat, (mit Tr. Ferr. comp.[4] z. B. erreichten wir eine durchschnittliche Zunahme von 5 Proc. pro Woche), haben wir die Frage zu beantworten, ob überhaupt das Bedürfniss besteht, neben der allgemein als wirksam anerkannten Methode per os eine andere Verabfolgungsart für Ferrum zu besitzen. Da ist zunächst zuzugeben, dass die Klystiere selbstverständlich mit dem inneren Gebrauch des Ferrum nie auf dieselbe Stufe zu stellen sind, und zwar erstens, weil es gut verträgliche Präparate gibt, welche entschieden schneller zum Ziele führen als die Klystiere, und zweitens aber auch wegen der Unbequemlichkeiten der Anwendung.

Indess haben andererseits genügend zahlreiche Versuche gezeigt, dass bei der Hospitalpflege es ohne allzugrosse Schwierigkeiten wohl möglich ist, die Behandlung in der geschilderten Art durchzuführen, zumal in praxi doch stets nur vereinzelte, für die Behandlungsmethode geeignete Fälle in Frage kommen.

Die Fälle, welche sich nun hiefür eignen, sind eben diejenigen Chlorosen, bei welchen man aus irgend welchen Gründen z. Z. kein Eisen intern geben kann, also in erster Linie bei den Kranken, welche an gastrischen Störungen leiden. In solchen Fällen gilt es ja oft, zunächst erst diese zu beseitigen, ehe man durch Ferr. per os den Haemoglobingehalt des Patienten aufbessern kann.

Da, glaube ich, ist es nun wohl der Mühe werth, mit Eisenklystieren die Behandlung der Chlorose zu beginnen, da man auf diese Weise jedenfalls an Zeit gewinnt, und die Kranke eher zur definitiven Heilung bringt, als wenn man erst mit der Eisenbehandlung anfängt, wenn die Patient. von ihren, wie immer gearteten, gastrischen Beschwerden befreit ist, und Eisen vertragen kann. Was diesen letzten Punkt betrifft, muss ich allerdings zugeben, dass ich mehrfach gefunden habe, wie es ja auch von Anderen hervorgehoben ist, dass man sehr wohl Ferr. intern geben kann mit gutem Erfolge und ohne Nachtheil für den Magen, wenn auch gastrische Störungen bestehen, die nicht gerade auf ein Ulcus oder andere organische Veränderungen der Schleimhaut hinweisen. Manche Gastralgien schwinden sehr bald, wenn bei, auch internem Gebrauch von Ferrum die Chlorose sich bessert.

Immerhin wird noch eine Anzahl von Fällen erübrigen, in denen es erwünscht erscheint, eine andere Applicationsart des Ferrum zu besitzen, wie ja auch die obenstehende Aeusserung Ewald's beweist, sowie die Ausführungen Quincke's[5]), der bemerkt, «dass die Fälle nicht so selten sind, in welchen die Indication für Ferrumzufuhr besteht, man sie aber wegen Cardialgien oder anderer Magen- und Darmkrankheiten scheut.» Quincke empfiehlt für diese Fälle die subcutane Anwendung des Ferr. citr., und behauptet, auf Grund praktischer Erfahrungen, dass diese Injectionen zweckmässig sind, und «günstig bei Anaemie wirken.»

Ob methodische Versuche auf Grund regelmässiger Haemoglobinbestimmungen vorliegen, ist mir nicht bekannt, jedenfalls steht diesen, bei der Chlorosenbehandlung täglich zu erfolgenden subcutanen Injectionen in der Praxis die doch immerhin vorhandene

[4]) Ein dem sog. Athenstädt'schen Eisenliqueur ähnliches Präparat.

[5]) Congress für innere Medicin zu München 1895.

Infectionsgefahr entgegen; eine Patientin kann wegen ihrer Chlorose nicht täglich zum Arzt gehen oder eine ärztliche Visite empfangen, und in den Händen der Laien ist eine Infection bei Handhabung der Pravaz'schen Spritze nicht ausgeschlossen. So mögen für die Praxis und auch im Hospital doch eine Anzahl von Fällen übrig bleiben, bei denen wir in den Klystieren von Ferr. citr. ein Mittel haben, die Chlorose zeitweise oder bis zur Heilung zu behandeln.

Ob ein anderes Präparat zu dem gedachten Zwecke sich besser eignet als das Ferr. citr., mag weiteren Versuchen vorbehalten bleiben.

Jedenfalls können wir in den Ausführungen Quincke's auf dem Congress für innere Medicin zu München, in denen letzterer die Nützlichkeit der Eisentherapie auf's ausführlichste begründet, die letzte Bemerkung seiner Schlusssätze:

«Auch subcutan kann Eisen zweckmässig und wirksam angewendet werden»,

dahin erweitern:

«Auch per Rectum in geeigneter Form dargereichtes Eisen vermag, bei im Uebrigen sachgemässem Verhalten, die Chlorose zu heilen.»

Ueber antitoxische Eigenschaften der Galle eines Tetanikers.

Von Prof. *Vincenzi* in Sassari.

In einem schweren, doch günstig verlaufenden Falle von Tetanus untersuchte ich, ob im Blute Antitoxin vorhanden sei[1]). Die Blutentnahme, und zwar in ziemlich grosser Menge (120 ccm), geschah 48 Tage nach den ersten Krankheitserscheinungen. Nach vielen Versuchen konnte ich feststellen, dass das Blut keine Spur von Antitoxin enthielt.

Ein neuer Fall, aber mit tödtlichem Ausgang, gab mir nebst anderen Studien, die ich hier berühren werde, Anlass, zu untersuchen, ob die Galle antitoxische Eigenschaften habe. Auf diese Frage wurde ich durch meine, bei tetanisirten Meerschweinchen erhaltenen Resultate hingewiesen.[2])

Wie ich in einer vorläufigen Mittheilung berichtet habe, besitzt die Galle der Meerschweinchen, welchen die tödtliche Giftdosis injicirt wurde und die nach 2—3 Tagen zu Grunde gingen, eine, wenn auch nicht bedeutende, doch ausgesprochene antitoxische Eigenschaft. Dieselbe erscheint schon vor den Tetanussymptomen, wie das z. B. aus folgenden Versuchen hervorgeht:

3 Meerschweinchen werden zu gleicher Zeit mit 0,001 Tetanusgift (tödtliche Dosis) unter die Haut eingespritzt. Eines wird nach 2 Stunden getödtet, und die Gallenblase sogleich entleert. Die Menge der Galle beträgt 0,3 ccm.

0,2 derselben mischt man mit 0,001 Tetanusgift, um die Mischung gleich einem Meerschweinchen unter die Haut zu injiciren. Dieses bekommt nach 20 Stunden Tetanus und geht nach 3 Tagen, so wie ein anderes Controlthier, zu Grunde.

Das zweite wurde 6½ Stunden nach der Einspritzung getödtet. Die sogleich gesammelte Galle beträgt 0,3 ccm.

0,2 derselben wird mit 0,001 Gift gemischt und einem Meerschweinchen eingespritzt. Tetanussymptome nach 26 Stunden, Tod nach 5 Tagen. Also eine Verzögerung von etwa 2 Tagen.

Das dritte Thier wird nach 8¾ Stunden getödtet. Die Galle in der Menge von 0,7 ccm vorgefunden.

0,2 derselben mit 0,001 Tetanusgift injicirt man einem Meerschweinchen unter die Haut. Tetanussymptome nach 36 Stunden und der Tetanus nimmt einen leichten Verlauf.

Dieselbe Menge Galle wird mit 0,0015 Tetanusgift gemischt und einem Thier eingespritzt. Auch dieses zeigt nicht schweren Tetanus und bleibt am Leben.

Eine antitoxische Eigenschaft der Galle ist also 8¾ Stunden nach der Einspritzung, d. h. **vor den ersten Tetanuserscheinungen bewiesen.**

Ich komme jetzt zu dem von mir studirten Tetanusfall zurück, der einen 23jährigen Bauer betrifft.

Derselbe erlitt eine Verletzung der Nase mit starker Blutung, und um dieselbe zu stillen, gebrauchte er frisches Wasser, welches sich in einem Stalle vorfand. Die ersten Tetanuserscheinungen traten schon nach 24 Stunden auf. Der Patient fühlte sich matt, konnte den Mund nicht gut öffnen und spürte Steifigkeit im Nacken. Sein Zustand verschlimmerte sich sehr schnell, er fieberte, und nach 48 Stunden tritt deutlicher Opisthotonus ein.

Nach 3 Tagen brachte man ihn in's Spital, und er wurde in der Abtheilung für innere Medicin (Prof. Fiori) aufgenommen.

Eine sehr genaue Untersuchung des Kranken lässt nirgends eine Wunde wahrnehmen. Keine Spur von Verletzung der sichtbaren Schleimhäute. Am äusseren Theil der Nase ist nichts zu bemerken. Im rechten Nasenloch befindet sich ein bischen geronnenes vertrocknetes Blut. Dem schweren Zustande des Patienten zu Folge, musste man von einer weiteren Inspection der Nasenhöhle absehen.

Der Kranke, ein kräftiger Mann mit gut entwickelter Musculatur, hat Facies tetanica mit leichtem Trismus. Der Opisthotonus ist deutlich, aber nicht hochgradig. Zeitweilig treten den ganzen Körper mit Ausnahme der oberen Extremitäten ergreifende tonische Krämpfe auf, wobei eine starke Dyspnoe sich zeigt.

Das Sensorium ist vollständig frei. Der Kranke ist unruhig und schwitzt viel. Sämmtliche Reflexe sind gesteigert.

Der Urin wird mit grosser Schwierigkeit spontan gelassen, ist spärlich, ungefähr 500 ccm in 24 Stunden, reagirt stark sauer, enthält kein Eiweiss, und hat ein specifisches Gewicht von 1035.

Der Patient erhält flüssige Nahrung und reichliche Dosen von Chloralhydrat.

Während 3 Tagen bleibt der Zustand des Kranken unverändert. Am 4. Tage verschlimmerte er sich, indem die Krämpfe frequenter und intensiver auftraten und besonders die Deglutition sehr schwer wurde.

Am 5. Tage, um 10 Uhr Morgens, werden die den ganzen Körper ergreifenden Streckkrämpfe noch gesteigert und unaufhörlich. Der Kranke ist im Gesicht cyanotisch und zeigt eine hochgradige Dyspnoe. Der Puls klein, frequent, unregelmässig. Um 12 Uhr Mittags Exitus letalis.

Während der Krankheit war die Temperatur nur etwas erhöht; das Maximum betrug 38,4°, gemessen am 8. Tage um 9 Uhr Abends.

Postmortale Temperatursteigerungen waren bis 40,7° zu verzeichnen.

Die Literatur weist eine ganze Reihe von Tetanusfällen auf, welche durch eine Verletzung der Nase verursacht wurden. Fast in allen konnte man eine Lähmung des N. facialis, oder einseitige Contraction der Gesichtsmuskeln constatiren.

Ob unser Fall auch so aufzufassen ist, kann man nur mit Wahrscheinlichkeit annehmen, da die Facialislähmung gänzlich fehlte. Jedenfalls war die Incubationsdauer sehr kurz, und wie wir wissen, ist die Prognose in solchen Fällen fast immer ungünstig. Der Zustand des Kranken war doch einige Tage derart, dass man glauben konnte, nur einen mittelschweren Fall von Tetanus vor sich zu haben. Die Verschlechterung trat ganz plötzlich ein, und der Tod erfolgte nach 2 Stunden lang andauernden Streckkrämpfen.

Meine ersten Untersuchungen wurden mit dem Inhalte der Nasenhöhlen gemacht. Darum entfernte ich sogleich nach dem Tode mit einem Volkmann'schen Löffel die Schleimhaut, und mit dieser etwas blutig gefärbten Schleim. Nun wurde ein Theil der gesammelten Masse einem Meerschweinchen unter die Haut gebracht, und ein anderer Theil zu mikroskopischen und bacteriologischen Studien verwendet.

Das operirte Thier zeigte keine tetanischen Erscheinungen.

In Deckglaspräparaten fanden sich Bacterien aller Art, doch keine typischen Köpfchenbacillen; dagegen konnte ich in den anaërob bereiteten Culturen nach 5tägigem Aufenthalt im Thermostaten, viele sehr dünne Bacillen mit ovalen Endsporen finden. Da die Culturen genau so übelriechend waren, wie solche von Tetanus, impfte ich gleich Mäuse und Meerschweinchen mit recht viel Material, doch ohne Resultat.

In neu angefertigten mikroskopischen Präparaten älterer Culturen sah ich neben den dünnen sporentragenden Bacillen auch grosse, ich möchte sagen, typische Köpfchenbacillen. Nun versuchte ich wieder Thiere zu impfen, in der festen Meinung, Tetanus zu erzeugen, doch auch diesmal ohne Erfolg.

Hätte ich mich mit der mikroskopischen Untersuchung allein begnügt, so wäre in mir keine Secunde der Zweifel entstanden, die gesehenen Köpfchenbacillen für Tetanusbacillen zu halten.

Ich will hier darauf verzichten, die lange Reihe meiner Versuche, eine Reincultur der sporentragenden Bacillen zu bekommen, anzugeben. Da einige dünn, ziemlich lang, und mit ovalen Sporen versehen waren, andere dicke runde Sporen zeigten, so glaubte ich zuerst mit zwei verschiedenen Bacterien zu thun zu haben. Es gelang mir aber doch, eine Reincultur eines Mikroorganismus

[1]) Deutsch. med. Wochenschr. 1898, No. 16.
[2]) Deutsch. med. Wochenschr. 1898, No. 34.

zu erzeugen, der gleichzeitig dünne und dicke sporentragende Bacillen (Köpfchenbacillen) enthielt. Morphologisch sind sie dem Tetanusbacillus ähnlich, haben aber ganz andere culturelle Eigenschaften, und sind nicht pathogen. Sie wachsen auch aërobisch, doch besser anaërobisch.

Mit dem Inhalte der Nasenhöhle, und der abgekratzten Schleimhaut gelang es mir also weder Tetanus bei Thieren zu erzeugen, noch den Tetanusbacillus mikroskopisch und bacteriologisch zu finden. Die Köpfchenbacillen, die ich isolirte, können in keiner Weise mit dem Tetanusbacillus verwechselt werden.

Die Section wurde nach 28 Stunden gemacht und ergab Folgendes:

Nirgends ist eine Wunde oder eine Abschürfung der Haut zu bemerken. Nichts Abnormes an beiden Ohren. Keine Todtenflecke.

Die spinalen Meningen von mittlerem Blutgehalte. Nur einige Tropfen klarer Cerebrospinalflüssigkeit im Lendentheil. Das Rückenmark von fester Consistenz zeigt die graue Substanz hyperaemisch. Im Lendenmarke nehmen die vorderen Säulen einen rosavioletten Farbenton an.

In Sinus longitudinalis flüssiges Blut. Die Dura mater etwas verdickt. Die inneren Meningen von mittleren Blutgehalt, zart. Pia durchsichtig, etwas oedematös. Gehirn von fester Consistenz. Seitenventrikel etwas dilatirt, enthalten blutig seröse Flüssigkeit in kleiner Menge. Die Hirnsubstanz deutlich hyperaemisch. Diese Hyperaemie tritt noch deutlicher im Pons und Medulla oblongata vor. Nichts besonderes in den Ganglien und im Kleinhirn. Die Sinus der Basis mit flüssigen Blut gefüllt.

Die Schleimhaut der Trachea stark injicirt. Hypostasis lobi inf. pulm. utriusque.

Das Herz ist sehr klein, rund und hart. Vorhöfe und Ventrikel stark contrahirt. Nur der linke Ventrikel enthält circa 4 ccm flüssiges Blut.

Milz von dreifach normaler Grösse mit sehr consistenter Pulpa. Die Leber ist gross, hyperaemisch. Die Gallenblase stark gefüllt, enthält 40 ccm dunkelbraune flüssige Galle, welche in einem Gefäss gesammelt wird.

Nichts Bemerkenswerthes an beiden Nieren und im Darmcanal.

Die Muskeln kräftig entwickelt, roth gefärbt.

Interessant bei der Obduction war die starke Contraction der Herzmusculatur. Die Herzhöhlen waren fast geschwunden. Der linke Ventrikel konnte höchstens 10 ccm Blut fassen. Bei Tetanikern ist dieser Befund nicht neu, doch ziemlich selten.

Ich gehe jetzt auf die von mir angestellten Versuche über:

Eine Maus bekam 0,2 ccm Cerebrospinalflüssigkeit, eine zweite wurde mit 0,3 ccm der blutig serösen, in Lateralventrikeln gefundenen Flüssigkeit injicirt; eine dritte spritzte ich mit 0,5 ccm Blut, vom Herzen entnommen, ein.

Es stellten sich jedoch bei den Thieren keine tetanischen Erscheinungen ein, und alle blieben gesund.

Mit der Galle wurden zwei Meerschweinchen operirt. Eines bekam 0,4 ccm derselben, nicht filtrirt; das andere 0,5 ccm aber filtrirt. Beide zeigten etwas Oedem an der geimpften Stelle, und nichts anderes.

0,3 g Gehirnsubstanz wird mit 1 ccm normaler Kochsalzlösung fein verrieben. 0,2 ccm dieser Emulsion injicirt man subcutan einer Maus. Tod nach 36 Stunden ohne Tetanuserscheinungen. Das Blut wurde mikroskopisch und bacteriologisch untersucht; es zeigte sich steril.

Eine andere Maus, die 0,3 ccm derselben Emulsion erhielt, starb mit Lähmungen beider hinteren Extremitäten ebenso nach circa 36 Stunden. Auch in diesem Falle wurde das Blut steril gefunden.

Nachdem die Galle sich ohne Tetanusgift erwies, prüfte ich, ob dieselbe antitoxische Eigenschaften besitze. Für solche Versuche brauchte ich nur Meerschweinchen, da Mäuse für Galleninjectionen nicht verwendbar sind.

Als Tetanusgift wählte ich ein aus 7 tägiger Bouilloncultur gewonnenes Filtrat aus, welches in der Dose von 0,001 Meerschweinchen mit 400 bis 450 g Gewicht in 3 Tagen ohne Ausnahme zu tödten im Stande war. Ich bereitete zwei Lösungen; eine, welche 0,001 Gift in 0,2 ccm, die andere in 0,1 ccm enthielt. Dann mischte ich 0,1 ccm Galle mit 0,2 = 0,4 = 0,6 ccm der ersten, und mit 0,4 = 0,5 = 0,6 = 0,7 = 0,8 = 0,9 = 1,0 ccm der zweiten Lösung. Gleich nach der Mischung wurden 10 Meerschweinchen unter die Haut eingespritzt.

Das Resultat war folgendes:

Die ersten 5 Thiere blieben vollständig gesund; das 6. Thier zeigte nach 4 Tagen leichte tetanische Erscheinungen; No. 7 und 8 gingen mit einer Verzögerung von 2 Tagen zu Grunde; No. 9 und 10 starben ungefähr in derselben Zeit nebst zwei Controllthieren.

Andere Mischungen, in welchen die Menge der Galle eine grössere war, und die Dose des Tetanusgiftes proportional gesteigert wurde, führten auch zu gleichen Resultaten.

Diese Versuche wurden mit unfiltrirter Galle gemacht. Es sei hier bemerkt, dass dieselbe steril war.

Die Galle zeigte also antitoxische Eigenschaften, und so ausgesprochen, dass 1 ccm bis zu 50 fach tödtlicher Dose Tetanusgift beim Mischen neutralisirte.

Ich muss hier auf eine sehr wichtige Frage eingehen. Wie wirkt normale Galle auf Tetanustoxin?

Nencki, Sieber, Schoumow-Şimanowski schreiben in einer Arbeit über die Entgiftung der Toxine durch die Verdauungssäfte folgendes:

Galle allein wirkt entschieden auf das Tetanustoxin entgiftend, nur kommt es auf die richtige Mischung der beiden Substanzen, die Temperatur und das Alter der Versuchsthiere an.

Ein Meerschweinchen 369 g schwer, das ein Gemisch von 0,1 Tetanustoxin (1000 fach tödtliche Dose) mit 1 g Galle erhielt, starb in 3 Tagen an Tetanus. Das Gemisch stand hier 17 Stunden vor der Injection bei Zimmertemperatur.

Zwei anderen Meerschweinchen, 349 g resp. 303 g schwer, wurde die gleiche Toxindose mit Zusatz von 0,1 g, 0,5 g Galle nach 17 stündiger Einwirkung im Thermostaten injicirt. Beide Thiere erkrankten am nächsten Tage an leichtem Tetanus. Sie besserten sich aber langsam, und am 5. resp. 6. Tage verschwanden alle Krankheitserscheinungen und die Thiere blieben gesund.[3])

Auf eine Kritik dieser Arbeit werde ich mich hier nicht einlassen. Nur dies will ich bemerken: Jeder, der mit Tetanusgift gearbeitet hat, weiss, wie die hohen Temperaturen auf das Toxin einwirken. Lässt man die Mischungen lange Zeit im Thermostaten liegen, um die entgiftende Wirkung der Galle zu demonstriren, so kann es auch geschehen, dass der Werth des Tetanusgiftes nur der Temperatur wegen 10 mal, 100 mal vermindert sei.

Ich weiss nicht, was die genannten Autoren mit den Worten «nur kommt es auf die richtige Mischung an» gemeint haben; noch weniger verstehe ich, was für eine Bedeutung das Alter der Versuchsthiere für diese Experimente haben kann.

Ueber dieses Thema habe ich viel gearbeitet, und war auch der Erste, der über die Entgiftung des Tetanustoxin durch Verdauungssäfte experimentelle Untersuchungen mittheilte.[4])

Will man probiren, ob die Galle eine directe entgiftende Wirkung auf Tetanustoxin hat, so muss man, meiner Meinung nach, nicht nur solche grosse Dosen vermeiden, die eine nekrotisirende Wirkung haben, sondern auch solche, welche die Resorption der Mischung, resp. des Giftes verhindern können. Dann sollen die Mischungen gleich eingespritzt werden, und das wegen der Labilität des Tetanusgiftes.

Gibt man auf diese Regeln Acht, so ist es leicht, sich zu überzeugen, dass die Galle gar keine Wirkung auf Tetanusgift hat. Ich habe Meerschweinchen-, Kaninchen- und Ochsengalle gebraucht, und immer negative Resultate bekommen.

Auch mit Menschengalle experimentirte ich. So prüfte ich die Galle eines an croupöser Pneumonie gestorbenen Mannes. Die Versuche fielen erfolglos aus. Ohne Wirkung zeigte sich weiter die Galle eines an acuter Pleuritis zu Grunde gegangenen Kindes.

Hingegen erwies sich, wie ich oben demonstrirte, die Galle des Tetanikers entgiftend und das ist ohne Zweifel sehr interessant.

Warum in dem vorliegenden Falle eine ziemlich starke Neutralisirung des Tetanusgiftes eintrat, kann ich in sicherer oder auch nur befriedigender Weise nicht erklären, und ich will auch keine Hypothese aufstellen.

Ich habe weiter Versuche angestellt, um zu sehen, ob die Galle des Tetanikers eine immunisirende Wirkung hätte. So

[3]) Centralbl. f. Bacteriologie. 1898, No. 19, S. 840.

[4]) Archiv. per le Scienze mediche. Vol. XVI, No. 17, Ricerche sperimentali sul Tetano.

wurde ein Meerschweinchen mit 0,4 ccm Galle am rechten hinteren Beine injicirt und nach 4 Tagen mit Tetanusgift an der anderen Seite eingespritzt. Das Thier starb an Tetanus nach 4 Tagen. Andere Meerschweinchen erhielten 0,5—1,0 ccm Galle und nach 3—8 Tagen wurden sie theils auf derselben Seite der Einspritzung, theils auf der anderen mit Tetanusgift injicirt. Alle zeigten keine Spur von Immunität und gingen in 3—4 Tagen zu Grunde.

Sehr interessant schien mir noch das Studium der antitoxischen Wirkung des Gehirns und des Rückenmarks. Blumenthal schreibt in einer Publication unter dem Titel «Ueber die Veränderung des Tetanusgiftes im Thierkörper und seine Beziehung zum Antitoxin».[5])

Nach den Untersuchungen, die ich in Gemeinschaft mit Herrn Wassermann vorgenommen habe, ergab sich aber, dass das Hirn und Rückenmark mit Tetanusgift vergifteter Meerschweinchen noch sehr reichlich antitoxische Kräfte besass, auch hatte eine Neubildung von Antitoxin nicht stattgefunden, da die antitoxische Kraft von Hirn und Rückenmark proportional der eingeführten Giftmenge abnahm.

Es ist mir nicht bekannt, ob auch solche Studien bei Menschen, die an Tetanus starben, gemacht worden sind. Die Frage ist ohne Zweifel nach den Ergebnissen von Wassermann sehr wichtig.

Zu diesem Zwecke emulsionirte ich kleine, zuerst gewogene Quantitäten von Gehirn und Rückenmark direct mit Tetanusfiltratlösungen, d. h. ohne Zusatz von physiologischer Kochsalzlösung, und spritzte die Mischungen in verschiedenen Mengen einigen Meerschweinchen subcutan ein. Vom Gehirn wurde graue Substanz der Centralwindungen und vom Rückenmark ein Theil des Lendenmarks genommen.

Controlversuche stellte ich mit denselben Nervensystempartien eines an Nephritis gestorbenen Mannes an.

Nach zahlreichen Untersuchungen gewann ich die Ueberzeugung, dass weder im Gehirn noch im Rückenmark des Tetanikers eine Abnahme der antitoxischen Eigenschaften eingetreten war.

Ich muss jedoch erwähnen, dass man in solchen Versuchen nicht von ganz genauen, sondern nur von approximativen Ergebnissen sprechen kann.

Endlich will ich die Resultate der mikroskopischen Untersuchung in aller Kürze berichten.

Frische mikroskopische Präparate des Nervensystems wurden sogleich nach der Section in folgender Weise angefertigt. Ein bischen graue Substanz der Medulla wird mit einigen Tropfen physiologischer Kochsalzlösung gemischt und fein zerzupft. Einen Theil der Mischung bringt man auf einen Objectträger und gibt darauf ein Deckgläschen; dann tropft man an den Rand des so angefertigten Präparates eine sehr dünne wässrige Methylenblaulösung, so dass der Farbstoff langsam hineinfliesst. In einigen Minuten sind die Nissl'schen Zellkörperchen so stark tingirt, dass ihre Grösse, Form und Anordnung nicht nur deutlich, sondern sogar sehr schön erscheint.

Mit dieser sehr einfachen Methode treten die einzelnen Ganglienzellen mit ihren Protoplasmafortsätzen und Achsencylindern sehr schön gefärbt hervor, und man kann leicht etwaige Veränderungen derselben wahrnehmen.

Solche Präparate habe ich nicht nur mit der grauen Substanz der verschiedenen Theile des Rückenmarks, sondern auch mit kleinen Partien der Medulla oblongata und des Gehirns gemacht.

Ausser einer ziemlich diffusen Pigmentirung der Ganglienzellen konnte ich nichts Abnormes bemerken.

Für weitere mikroskopische Untersuchungen brachte ich kleine Stücke des Rückenmarks, der Medulla oblongata und des Gehirns in folgende Flüssigkeiten zum Nachhärten:

I. 96 proc. Alkohol,
II. Starke Formollösung (20 Proc. des käuflichen Formalins),
III. Concentrirte Sublimatlösung,
IV. 3proc. doppeltchromsaure Kalilösung.

Die Schnitte der in den ersten drei Flüssigkeiten fixirten Stückchen färbte ich theils mit Methylenblau (Nissl), theils mit Thionin und Haematoxylin. Ich habe auch die Doppeltfärbung mit Erythrosin und Methylenbau B nach Held benutzt.

Das Resultat meiner Untersuchungen war vollständig negativ. Was zuerst die Vorderhornzellen anbetrifft, so waren dieselben in der Form und Grösse ganz normal. Feinkörniger Zerfall der Nissl'schen Zellkörperchen fand sich absolut nicht vor. Die Anordnung derselben war keine von der Norm abweichende. Die Kernkörperchenschwellung, welche Goldscheider und Flatau nicht nur bei experimentellem Tetanus, sondern auch bei einem Tetaniker gefunden haben, fehlte in meinem Falle ganz. Keine Entartung der Achsenfortsätze, kein Verschwinden der chromatischen Substanz wurde irgendwo bemerkt.

Nichts Abnormes fand sich in der grauen Substanz der Medulla oblongata, der Kleinhirnrinde, der Hirnganglien und der Hirnrinde.

Ueberall waren die Gefässe erweitert und mit viel Blut gefüllt. Nirgends fand ich Haemorrhagien; hie und da wurde nur eine leichte Infiltration der Gefässwände mit Leukocyten notirt.

Die Stücke, in der 3proc. doppeltchromsauren Kalilösung gehärtet, wurden nach der Golgi'schen Methode behandelt. Die Zellen der Hirnrinde und der Ganglien zeigten sich ohne Veränderungen. Die Versilberung der Ganglienzellen der Medulla und Medulla oblongata gelang nur unvollständig, so dass ich leider nicht in der Lage bin, etwas darüber zu berichten.

[5]) Deutsch. med. Wochenschr. 1898, No. 12, p. 185

Ueber einen Fall von gleichzeitiger Intra- und Extrauteringravidität*).

Von Dr. *Richard Mond*, Frauenarzt in Hamburg.

Während sich die Mittheilungen über extrauterine Schwangerschaften in enormer Menge in der Literatur vorfinden, gehören die Fälle, in denen sich neben der ektopischen Schwangerschaft eine intrauterine entwickelt, zu den immerhin seltenen Vorkommnissen; es ermangelt kein solcher Fall des Interesses besonders auch desshalb, weil gerade die Diagnose dieser Complication so selten gestellt wird, dass es sich immerhin verlohnt, die Aufmerksamkeit auf einschlägige Fälle zu lenken und darauf hinzuweisen, dass die Möglichkeit eines solchen Vorkommnisses differentialdiagnostisch zu berücksichtigen und besonders beim therapeutischen Vorgehen im Auge zu behalten sei.

Ehe ich auf meinen speciellen Fall, den ich in der letzten Zeit meiner Thätigkeit als I. Assistenzarzt der Universitäts-Frauenklinik zu Kiel zu operiren und dann später weiterhin zu beobachten Gelegenheit hatte, näher eingehe, wollte ich mir erlauben, kurz zusammengefasst einen Rückblick auf ähnliche in der Literatur verzeichnete Fälle dieser seltenen Complication zu erbringen und einen Ueberblick über die Ausgänge für Mutter und Kind zu verschaffen.

Der älteste beschriebene Fall stammt aus dem Jahre 1820, eine Inauguraldissertation von Gossmann aus der Marburger Klinik, bei dem am 5. Tage nach der normalen Geburt eines lebenden Kindes unter starkem Schmerzgefühl Foetaltheile durch den Anus abgingen. In der linken Bauchhälfte fand sich ein harter druckempfindlicher Tumor, die Frau starb unter furchtbaren Schmerzen; bei der Section fand sich links vom gut zurückgebildeten Uterus ein Fruchtsack, in dem sich die noch fehlenden Foetaltheile sowie Placenta vorfanden. Das Kolon descendens zeigte einen Riss mit gangraenöser Abgrenzung, durch den die Theile ausgetreten waren.

Späterhin erfolgen vereinzelte Veröffentlichungen einschlägiger Fälle von Cragin, Kallmayer und Kustner, bei denen es immer zum Abort der intrauterinen Frucht kam mit theils günstigem, theils ungünstigem Ausgang für die Mutter. In neuerer Zeit sind über dies seltene Vorkommniss von Kleinwächter (Eulenburg, Reallexikon) und Gutzwiller (Archiv f. Gynäkolog., Band 43) Beobachtungen veröffentlicht, doch ist, wie gesagt, die Zahl der sicher beobachteten Fälle, bei denen es sich um eine Conception oder zeitlich nahe einander gelegene Schwangerschaften handelt, keine grosse. Von den 18 Fällen, die Gutzwiller aus der ganzen Literatur im Anschluss an einen in der Dresdener Klinik beobachteten Fall zusammengestellt hat, starben 10 Mütter an Sepsis, Verblutung oder beiden, 8 blieben am Leben, darunter 4 nach Laparotomie, zwei dadurch, dass der extrauterine Foetus resorbirt wurde, zwei dadurch, dass dieser abscedirte. Die Ausgänge für die Kinder bei diesen Fällen waren durchaus mannig-

*) Vortrag, gehalten in der geburtshilflichen Gesellschaft zu Hamburg am 20. Juni 1899.

faltig, sei es, dass die intrauterine Frucht per vias naturales geboren wurde und das extrauterine Kind abstarb oder durch Laparotomie zu Tage befördert wurde. Nur in einem Fall wurden beide Früchte ausgetragen, durch Laparotomie zunächst das extrauterine, dann durch Hysterotomie das intrauterine Kind entwickelt; die Kinder blieben am Leben.

Alle übrigen extrauterinen Früchte waren todt, von den intrauterinen blieben 6 am Leben.

Aus der Giessener Klinik folgt dann eine Veröffentlichung von Walther in der Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäk., Bd. 33, 1895, der über einen Fall von gleichzeitiger Extra- und Intrauteringravidität bei Verdoppelung des Uterus berichtet. Vorzeitige Unterbrechung der linksseitigen tubaren Schwangerschaft mit Ausgang in Abort und Haematocelenbildung. Der Fall ist insoweit noch von grossem Interesse, als dabei das geschah, was nach meinem Dafürhalten in allen ähnlichen Fällen völlig zu vermeiden ist — die Sondirung des Uterus. In der der Narkosenuntersuchung und dabei stattgehabten Uterussondirung folgenden Nacht traten Erscheinungen auf, die auf eine Veränderung in der ektopischen Schwangerschaft schliessen liessen (Ruptur), so dass zur Laparotomie geschritten wurde. Später kam es in Folge der Sondirung zum intrauterinen Abort.

1896 veröffentlichte Ludwig aus der Chrobak'schen Klinik einen Fall von Eierstocksschwangerschaft neben normaler uteriner, Laparotomie am 5. Tage nach der Spontangeburt der uterinen Frucht mit günstigem Ausgang für die Mutter und Erhaltung der beiden reifen Kinder.

In No. 22 des Centralbl. f. Gynäk. berichtet Doktor in Ofen-Pest über einen Fall, in dem eine Zwillingsschwangerschaft mit einer uterinen und extrauterinen Frucht vorhanden war. Die normale Schwangerschaft wurde im 3. Monat durch Abort unterbrochen, 4 Monate später Incision des linksseitigen Tumors, der mit viel Fruchtwasser einen 31 cm langen macerirten Foetus enthielt.

Aus der ganzen Zahl einschlägiger Fälle ist zu ersehen, dass einerseits diese Complication immerhin als eine sehr seltene zu bezeichnen ist und dass anderseits die normale Schwangerschaft fast jedesmal in einem Abort endete, während das Leben der Mutter im Verhältniss zu den Operationen der früheren Zeit durch die Fortschritte operativer Technik weniger gefährdet erscheint.

Was nun meinen eigenen Fall anlangt, so handelt es sich um eine 28jährige Frau, die seit 8 Jahren verheirathet ist, früher stets gesund gewesen sein will und 5 normale Geburten hinter sich hat. Die Wochenbetten waren immer glatt verlaufen. Die Menses hatten erst spät, im 18. Lebensjahr eingesetzt, regelmässig alle 4 Wochen, stets stark, gut 8 Tage dauernd, doch ohne Beschwerden. Die letzte Entbindung hatte 2 Jahre vor der jetzigen Krankheit stattgefunden. Seit dieser Zeit traten die Menses unregelmässig auf, oft in kürzeren oder längeren Intervallen als die normale Zeit es bedingt, stets sehr stark, mit Abgang von Stücken. Am 15. August setzte eine leichte Blutung ein, schwächer als sonst. Wann die vorletzte Regel gewesen ist, kann die Frau nicht mit Sicherheit angeben. Diese schwache schmerzlose Blutung währte vom 15.—18. August. Am 20. August stellte sich ein plötzlich auftretender ruckartiger Schmerz im ganzen Leibe ein, besonders im rechten Hypogastrium. Zu gleicher Zeit grosses Schwächegefühl, Schwindel und Ohnmachtsanwandlung, ohne völligen Verlust des Bewusstseins. Diese Schmerzen halten an bis zum 13. September, an dem ich die Frau zuerst zu sehen Gelegenheit hatte; sie werden als Zerren und Reissen im ganzen Unterleib, besonders aber rechts geschildert. Mehrmals Schmerzattaquen, ähnlich der am 20. August, ganz plötzlich eintretendes krampfartiges Schmerzgefühl, zu gleicher Zeit grosse Schwäche und Mattigkeit im ganzen Körper, verbunden mit Schwindel, Flimmern vor den Augen und Kopfschmerz. Oft Ohnmachtsanfälle. Seit mehreren Wochen ist die Frau in ärztlicher Behandlung, der Harndrang ist vermehrt, dabei besteht des Oefteren Unvermögen den Urin zu lassen, oft Schmerzen beim Stuhlgang, der nie gebunden, sondern nur in kleinen Stücken abgeht. Dabei bestehe ein Gefühl, als ob anhaltend etwas auf den Mastdarm drücke.

Die nach Aussage des behandelnden Collegen früher gesund und blühend aussehende Frau will besonders in den letzten zwei Wochen erschreckend abgenommen, nur der Leib soll an Umfang und allgemeiner Druckempfindlichkeit zugenommen haben. Die Nahrungsaufnahme liegt ganz darnieder, täglich besteht mehrmaliges Erbrechen.

Der Status ergibt folgendes Bild: Sehr anaemisch aussehende Person von gedrungenem, massigen Körperbau, die sichtbaren Schleimhäute sind äusserst blass, Temperatur 37,7, Puls klein, leicht unterdrückbar. Man fühlt äusserlich einen nach rechts den Nabel um knapp 2 Finger überragenden Tumor von ziemlich fester Consistenz und zumeist glatter Oberfläche, der überall und besonders rechts seitlich schon auf leichten Druck äusserst empfindlich ist. Die Scheidenschleimhaut ist bläulich verfärbt, weich, aufgelockert, der Uterus lässt sich vom Tumor isoliren, ist etwa faustgross und liegt nach links und vorn. Hinter dem Uterus befindet sich eine den Douglas völlig ausfüllende Schwellung, die mit dem von aussen zu fühlenden Tumor in Zusammenhang zu stehen scheint, ihrer Consistenz nach etwas weicher, als der äusserlich fühlbare Tumor.

Der überfüllte Darm wird durch leichte Laxantien entleert und der bestehende Blasenkatarrh durch zweckentsprechende Behandlung beseitigt. Bis zum 23. September täglich mehrmaliges Erbrechen, zunehmender Kräfteverfall.

Am 24. September Laparotomie:

Bauchschnitt in der Medianen. Nach Eröffnung des Peritoneum sieht man den Tumor vorliegen, dessen Dach von mit einander leicht verwachsenen Darmschlingen und Netz gebildet ist. Nach sorgfältiger Lösung der mit einander verlötheten Darmschlingen, deren Serosa überall stark geröthet und entzündet erscheint, und Abtragung mehrerer dem Darm fest anhaftenden Netzpartien mit dem Paquelin, taucht die Hand in die den Tumor bildenden mächtigen Blutcoagula, die theils alten, theils jüngeren Datums sind, die den Douglas völlig ausfüllen und den Uterus ganz nach vorn und links gedrängt haben, so dass gleichsam die Bauchwand nach vorn und links vorgebuchtet erscheint. Der Uterus entspricht dem bei der ersten Untersuchung erhobenen Befund, er ist faustgross, teigig, weich und gewährt das Bild einer dem knapp 3. Monat entsprechenden Schwangerschaft. Die rechte Tube zeigt am uterinen Ende normale Dicke, schwillt dann bis zu etwa Hühnereigrösse und taucht in den Haematocelensack. Die linken Adnexe sind normal. Abtragung der rechten Adnexe dicht am Uterus, partienweise Umstechung. Vorher Entfernung der Blutcoagula aus der Bauchhöhle, Revision, keine Blutung. Ovarium normal, klein, kein Corp. lut. ver. sichtbar. Naht in Etagen, für die Bauchnaht Silber.

Sofort nach der Operation wird das Ei in Formalin und dann in Spiritus aufsteigender Concentration gehärtet.

Makroskopisch zeigt sich der uterine Theil, wie schon vorher gesagt, nur wenig verändert, erstreckt sich etwa gut $1^1/_2$ cm weit, stark geschlängelt nach vorne, um dann in die hühnereigrosse Schwellung der Tube unvermittelt überzugehen, über der die Tubenwand stark gedehnt und verdünnt erscheint. Die ganze Oberfläche ist mit Fibrinausscheidungen und ablösbaren Blutgerinnseln bedeckt. Das Infundibulum tubae ist sichtbar und offenstehend, neben dem Ostium abdominale, aber getrennt von ihm, zeigt sich die Tubenwand in etwa 10 Pfennigstück grosser Ausdehnung noch mehr verdünnt als sonst, das Gewebe erscheint hier brüchig, gelblich verfärbt und lässt etwa in der Mitte eine Perforationsöffnung sichtbar werden.

Beim Durchschnitt zeigt sich die Eihöhle deutlich nachweisbar, abgelöst von der Eihaftstelle durch die Tube ausfüllende Blutcoagula, Zottengewebe makroskopisch deutlich sichtbar, ein Befund, der durch den mikroskopischen Nachweis von Schwangerschaftselementen noch gesichert wurde.

Das Zupfpräparat bietet Chorionzotten, theilweise difform, mit zahlreichen, nicht zu langen Sprossen versehen. Das Stroma ist faserig, zwischen den Zotten einzelne grosse rundliche Zellen, mit zumeist bläschenförmigem Kern (Deciduazellen), Protoplasma bisweilen stark gekörnt. Die Sackwand zeigt hier und da Ueberbleibsel entzündlicher Vorgänge in Gestalt von Rundzellen und Pigmentanhäufungen; Rings- und Längsmuskelfaserschicht nachweisbar, Ringsschicht entschieden hypertrophirt.

Nachdem so aus dem makro- und mikroskopischen Befund mit aller Sicherheit der Nachweis einer abgelaufenen Tubenschwangerschaft mit Ausgang in Tubenabort erbracht worden ist, haben wir es also zusammengefasst mit folgendem, auch durch den weiteren Verlauf bestätigtem Befund zu thun:

1. Uterus gravidus II.—III. mens. Normale linke Adnexe.
2. Hühnereigrosses Haematom der rechten Tube, nach abgelaufener rechtsseitiger Tubenschwangerschaft entstanden, mit Ausgang in Tubenarbort und secundärer grosser Haematocelenbildung.

Der weitere Verlauf gestaltete sich nun folgendermaassen:

Die Temperatur blieb normal bis zur Entlassung; Puls schwankt zumeist zwischen 70 und 100, gleichmässig ruhig und voll. Am 2. Tage post operat. Abgang von Flatus. An diesem und am 3. Tage vorübergehende wehenartige Schmerzen, die durch Opiumsuppositorien und Codeineinspritzungen beseitigt werden. 3 Wochen nach der Operation stand die Frau auf, die Wunde war p. p. geheilt, das Allgemeinbefinden vorzüglich, die Gesichtsfarbe blühend gesund.

Die Exploration ergab einen die Symphyse um gut 2 Finger überragenden graviden Uterus, nirgends Druckempfindlichkeit

Bei bestem Wohlsein Entlassung.

Es war mir möglich, die Frau im Auge zu behalten und den normalen weiten Verlauf der Schwangerschaft zu beobachten. Da kein Grund vorhanden war, der auf eine Unregelmässigkeit bei der zu erwartenden Niederkunft hätte schliessen können, wartete die Frau ihre Zeit in ihrer Heimathsstadt ab und gut 5 Monate nach der Entlassung erhielt ich von dem dortigen Collegen Bescheid,

dass die Frau leicht von einem kräftigen Kinde entbunden sei und ein normales Wochenbett durchgemacht habe.

Die Literatur ist, wie schon Anfangs erwähnt, nicht reich an Fällen mit dieser Schwangerschaftscomplication. Nach genauer Beurtheilung und Berechnung ist mit Sicherheit anzunehmen, dass beide Schwangerschaften, sowohl die intra- als extrauterine auf ein und dieselbe Conception zurückzuführen sind. Wenn wir die einzelnen Daten der Anamnese noch einmal berücksichtigen, so sehen wir, dass vom 15. bis 18. August leichte Blutungen einsetzten, viel schwächer, als sie die Regel zu zeitigen pflegte. Die Menses waren seit der letzten Geburt, in unregelmässigen, bald kürzeren, bald längeren Zwischenräumen aufgetreten. Wenige Tage nach dem Einsetzen dieser leichten Blutungen kam es am 20. August zu der ersten stärkeren inneren Blutung mit ruckartigem Schmerzgefühl, Ohnmachtsanwandlung und Bewusstseinstörung. Am 24. September — also gut 4 Wochen später — entsprach bei der Laparotomie die Grösse des normal graviden Uterus etwa der 10. Woche, entsprechend den Zeitverhältnissen der extrauterinen Schwangerschaft, die sich demnach zur Zeit des tubaren Abortes etwa in der 5. bis 6. Woche befunden hatte.

Ebenso wie in anderen, mir aus der Literatur bekannten Fällen, fehlten auch bei dem unserigen sichere diagnostische Merkmale für das Bestehen einer gleichzeitig intra- und extrauterinen Schwangerschaft. Aus der Anamnese und den klinischen Symptomen unseres Falles liess sich die Diagnose auf Tubenruptur mit freier Blutung in die Bauchhöhle stellen. Es fanden sich ja alle dafür charakteristischen Merkmale; an einen gleichzeitig intrauterin graviden Uterus war bei der Untersuchung nicht gedacht worden, obwohl die Grösse des Organs aufgefallen war. Wie aus der Mehrzahl der Krankengeschichten ähnlicher Fälle, die ich zwecks Bearbeitung des Falles durchgelesen habe, hervorgeht, erfolgte bei der Untersuchung vor der Operation eine Sondirung des Uterus und daran anschliessend am 2. bis 3. Tage nach der Operation Ausstossung der intrauterinen Frucht. Jedenfalls wird man, sobald bei bestehender und erkannter intrauteriner Gravidität ängstliche Erscheinungen, als kolikartige Schmerzanfälle, plötzliche Ohnmacht, verfallenes Aussehen, schlechter Puls auftreten, sofort an die besprochene Complication denken und von jeder Sondirung des Uterus abstehen müssen, ebenso wie mir die Einführung der Curette behufs Ausführung einer probatorischen Ausschabung in Fällen von vermutheter ektopischer Schwangerschaft unstatthaft erscheint, da die Abrasio leicht plötzliche Veränderungen innerhalb der ektopischen Schwangerschaft nach sich ziehen und so zu unheimlichen Erscheinungen Veranlassung geben kann. Die deciduale Umgestaltungsperiode der Uterusschleimhaut lässt jeden Infectionskeim leichter haften, als sonst, septischen Herden ist dadurch freier Spielraum gegeben, so dass, wenn es das Unglück will, durch die einfache erscheinende Abrasio sich diese Processe leicht auf dem Wege der Lymphbahnen von der Uterusinnenfläche aus auf den Fruchtsack und seinen Inhalt ausdehnen können. In weiter vorgeschrittenen Fällen wird ja die Diagnose erleichtert und der Verdacht einer parauterinen Gravidität erweckt, wenn sich ein solcher Fruchtsack neben dem vergrösserten Uterus fühlen lässt. Doch werden sich wohl Verwachsungen mit andern Tumoren oder Schwangerschaft im rudimentären Horn nie ganz ausschliessen lassen, wie aus den Mittheilungen von Stoll und Kleinwächter zu ersehen ist. (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkolog., No. 24 und 26). Ganz bestimmte Symptome, die das gleichzeitige Vorkommen von intra- und extrauteriner Frucht anzeigen, dürften wohl kaum vorhanden sein. Die Symptome sind durchaus unbestimmte und werden jedesmal erst in die Augen springend bei oder nach der Ausstossung einer der Früchte.

Ueber den Ausgang der einfachen ektopischen Schwangerschaft herrscht wohl kaum eine Differenz der Anschauungen.

Gegenüber der frühzeitigen Unterbrechung der ektopischen Schwangerschaft ist — so sehr auch gegen früher die Zahl der Beobachtungen gewachsen ist, in denen Kinder bis zur vollen Reife gediehen — dies Ereigniss verschwindend klein.

Durch alle die Vorgänge, die wir als Ursache des Fruchttodes bei Schwangerschaft in utero beobachten, kann die Frucht bei ektopischer Schwangerschaft zum Absterben gebracht werden. Der weit häufigste Ausgang ist dann der, den Werth als tubaren Abort beschrieben hat, wonach in Folge der Hyperextension des Fruchthalters Contractionen in dessen Wand hervorgerufen werden, welche das Ei, entsprechend dem intrauterinen Vorgang von seinem Sitze lösen und durch das Ostium abdominale in die Bauchhöhle befördern.

Was den Ausgang gleichzeitiger intra- und extrauteriner Schwangerschaft anlangt, so ist wohl weitaus am häufigsten der Fall der, wie wir ihn zu beschreiben Gelegenheit hatten; frühzeitige Berstung des extrauterinen Fruchtsackes, Ruptur der Tube und ihre Folgezustände, Haematocelenbildung oder innere Verblutung. Meistens wird dabei die intrauterine Schwangerschaft unterbrochen, in den seltensten Fällen kommt es zu normaler Weiterentwicklung.

Umgekehrt kann die Sache so verlaufen, dass zunächst die intrauterine Schwangerschaft eine Störung erleidet; durch irgend ein Vorkommniss kommt es zum Abort, daran dann anschliessend, als Folge des durch den intrauterinen Abort entstandenen Reizes, folgt Berstung der schwangeren Tube oder Abort mit Folgeerscheinungen. Einen solchen Fall hat Gutzwiller in seiner Zusammenstellung veröffentlicht, wo es nachträglich zur Berstung des extrauterinen Fruchthalters mit Tod der Mutter kam. Höchst selten schliesslich dürften die Fälle vorkommen, wo sich beide Schwangerschaften neben einander bis zur Reife weiter entwickeln.

Was die Therapie anlangt, bei gleichzeitig bestehender extra- und intrauteriner Schwangerschaft, so dürften dieselben Maassnahmen in Betracht kommen, die wir bei einfacher extrauteriner Gravidität gelten lassen. Es muss — genau wie bei dieser — sobald eine sichere Diagnose gestellt ist, im Anschluss an den Ausspruch Werth's, der die erkannte ektopische Schwangerschaft als bösartige Neubildung behandelt wissen will, zur Entfernung des Fruchthalters, je schneller, desto besser, geschritten werden. Wohl jeder Operateur, der einmal, auch nach dem Tode der extrauterinen Frucht, einen ungünstigen Ausgang zu verzeichnen gehabt hat, oder mit Glück in extremis operirt hat, wird sich wohl — wenn die Diagnose auf ektopische Schwangerschaft sicher gestellt ist — zum operativen Eingriff entschliessen. Bedenken, dass durch den Reiz des Eingriffes — bei gleichzeitig bestehender extra- und intrauteriner Gravidität — eine Unterbrechung der intrauterinen Schwangerschaft hervorrufen wird, dürfen nicht obwalten gegenüber einer Anomalie, die das mütterliche Leben in so hohem Maasse in Frage stellt, wie die Anwesenheit jeder parauterinen Schwangerschaft. Was die intrauterine Schwangerschaft anlangt, so hat hier das therapeutische Vorgehen in den immerhin seltenen Fällen, in denen es zur normalen Weiterentwicklung kommt — wie in unserem Falle — sich dabei nur auf eine sachgemässe Leitung der Geburt zu erstrecken.

Natürlich hängt der sofortige Eingriff jedes Mal von dem einzelnen Fall ab.

Auch wir haben die ersten Tage versucht, durch ruhige Bettlage die Erscheinungen zu beruhigen und es ist ja selbstverständlich, dass sich ein Theil der mit ektopischer Schwangerschaft verbundenen Fährlichkeiten durch sorgfältige Ueberwachung der Kranken, durch strenges Halten im Bette beseitigen lässt, doch ist es in praxi ungewöhnlich selten, dass sich Kranke einer solchen Monate lang sich hinziehenden Behandlung unterwerfen und dabei ausharren. Jedesmal soll jedoch die Exstirpation des Fruchthalters vorgenommen werden, wenn die Schmerzanfälle anhalten, wenn zugleich die blutigen Schleimabgänge nicht weichen.

Der Tod der extrauterinen Frucht ist erst dann als vollständig gefahrlos anzusehen, wenn längere Zeit hindurch weder Blutungen noch Schmerzanfälle sich einstellen und eine stetige Verkleinerung des extrauterinen Tumors zu beobachten ist.

Dass auch in den späteren Stadien ektopischer Schwangerschaft — bei Lebensfähigkeit der Frucht — das operative Vorgehen als das allein Richtige anzusehen ist, dafür spricht die nicht geringe Zahl der Fälle aus dem letzten Jahrzehnt. Werth konnte 1887 über 9 Fälle, die operativ in weit vorgeschrittenem

Schwangerschaftsstadium behandelt waren, berichten, denen er bis 90 und auch späterhin (97) noch eine ganze Reihe von Fällen, die gut verliefen, hinzufügen konnte, so dass nach diesen Erfahrungen die Bedenken, die bisher noch gegen das Operiren bei lebender extrauteriner Frucht vorliegen, fallen müssen.

Aus dem allgemeinen Krankenhause in Nürnberg.

Ein Fall von multiplen congenitalen Atresien des Dünndarms.

Von Dr. *Ch. Thorel.*

Der nachstehenden Abhandlung habe ich aus der pathologischen Anatomie des Darmcanals das Capitel über jene seltenen Missbildungen zu Grunde gelegt, welche wir für gewöhnlich mit dem Namen der congenitalen Atresien zu bezeichnen pflegen.

Soweit die bisher erschienenen und insbesondere in den Arbeiten von Theremin [1], Silbermann [2] und Gaertner [3] übersichtlich zusammengestellten Aufzeichnungen ein Urtheil gestatten, localisiren sich diese eigenartigen Occlusionen des Darmrohres, von der Atresia ani abgesehen, mit einer gewissen Vorliebe im Duodenum, während sie auf der anderen Seite auch im Verlaufe des übrigen Darmcanals bald solitär, bald multipel und in letzterem Falle wiederum in den verschiedenartigen Combinationen sowohl im Dünn- als Dickdarm gleichzeitig neben einander vorhanden sein können.

Wenn wir auf die klinische Symptomatologie dieser angeborenen Darmmissbildungen zu Gunsten ihrer pathologisch anatomischen Betrachtung verzichten wollen, so scheint mir der wichtigste Punkt zunächst in der Frage nach der Entstehungsweise gelegen zu sein.

In dieser Beziehung stehen sich, von ganz speciell gelagerten Fällen (Hernien, Intussusception, Carcinom, Abschnürung durch die schlingenförmig gebogene Arteria omphalo-mesenterica) abgesehen, im Wesentlichen zwei Ansichten gegenüber, welche mit den Namen von Theremin und Gaertner innig verbunden sind.

Der erstere von Beiden, welcher in seiner bereits citirten Arbeit ein ziemlich umfangreiches Material sowohl fremder als eigener Beobachtungen gesammelt hat, ist der hauptsächlichste Vertreter jener Richtung, nach welcher die congenitalen Atresien des Darmcanals auf Grundlage einer foetalen Peritonitis entstehen, wennschon er die Thatsache nicht verkannte, dass Residuen einer solchen vielfach fehlen und selbst im Falle ihres Vorhandenseins auch als Folgeerscheinungen der Darmverödung angesprochen werden können.

Dieser Standpunkt, dem sich späterhin auch Silbermann, allerdings in minder exclusiver Weise angeschlossen hat, ist in der Folgezeit durch Küttner [4] sowie Schottelius [5] bekämpft und namentlich seit der Arbeit von Gaertner zu Gunsten der Anschauung von der Entstehung der angeborenen Darmocclusion durch intrauterine Achsendrehung verlassen worden.

Diese Hypothese, welche auch in den modernen Lehrbüchern der pathologischen Anatomie behufs Erklärung der mit ausgedehnteren Defecten am Mesenterium verbundenen Atresien verwerthet wird, ist bis auf den heutigen Tag die herrschende geblieben und auch in den Arbeiten der jüngsten Zeitepoche u. A. von Hess [6], Minich [7] und Schlegel [8] als die richtigere von beiden Theorien angesprochen worden.

Immerhin lassen sich auch auf diese Weise, wie dieses schon von Gaertner hervorgehoben wurde, nicht alle Atresien des Darms einwandsfrei erklären, so dass die definitive Beantwortung der Frage nach ihrer Entstehung auch heute noch der Lösung harrt.

Aus diesem Grunde dürfte es gerechtfertigt erscheinen, wenn ich einen Fall von multiplen angeborenen Dünndarmatresien der Oeffentlichkeit übergebe, welchen ich dem liebenswürdigen Entgegenkommen des Herrn Hofrath Dr. Schilling verdanke.

Derselbe hatte zugleich die Freundlichkeit, mir den nachstehenden Bericht bezüglich der Krankengeschichte dieses Falles brieflich mitzutheilen; derselbe lautet:

«Das Kind Konrad Ch. kam am 7. III. 1899 in meine ärztliche Behandlung. Die Mutter — eine Schreinersehefrau — berichtete, dass das Kindchen, ihr Erstgeborenes, 5 Wochen zu früh kam, am 2. III. 1899; sie habe dasselbe selbst genährt, doch habe das Kindchen stets die Muttermilch wieder erbrochen.

Das Kind zeigt nicht die Merkmale völliger Reife; es hat noch Lanugo; die Nägel sind noch weich etc.; das Körpergewicht ist ca. 4½ Pfund. Die Brustorgane sind gesund. Der Leib, besonders die Oberbauchgegend, ist stark meteoristisch aufgetrieben. Der Percussionston ist tympanitisch. Urin wird spärlich gelassen. Stuhlgang fehlt complet. Auf Klystiere kommen nur einige Flöckchen Meconium zum Vorschein. Das Erbrochene besteht aus der geronnenen Muttermilch, der nicht selten etwas Galle und Schleim beigemengt ist. Der Anus ist in Ordnung. Eine in's Rectum eingeführte Sonde wird bequem 6 cm hoch hinaufgeführt.

Diagnose: Angeborene Atresie des Dünndarms.

Therapie: — ut fiat aliquid — Klystiere und Warmwasserumschläge über das Abdomen.

Das Kindchen collabirte immer mehr; nahm die Muttermilch nicht mehr; auch mit dem Löffel konnte keine Milch mehr eingeflösst werden. Das Kindchen magerte zum Skelet ab und verstarb am 15. Tage seines Lebens.»

Die von mir am Tage darauf vorgenommene Obduction des in seinem Ernährungszustande stark heruntergekommenen Kindes ergab an den Organen des Brustraumes keinerlei Abweichungen von der Norm, dahingegen war das Abdomen stark ballonartig aufgetrieben und die prall gespannte Bauchhaut in Folge eingetretener Fäulniss theils fleckig, theils diffus grünlich verfärbt.

Nach Durchtrennung derselben wölbt sich eine mächtig geblähte, röthlich graue und schwappend gefüllte Dünndarmschlinge in mehreren bogenförmigen Krümmungen aus der Bauchhöhle hervor, während die Leber sowie die grosse Curvatur des minder aufgetriebenen Magens unter dem Rippenbogen verborgen liegen.

Bei einer näheren Betrachtung dieses Darmabschnittes lässt sich constatiren, dass derselbe aus dem Duodenum sowie dem oberen Theile des Jejunum besteht und in gewöhnlicher Weise aus dem eng contrahirten Pylorus des Magens seinen Ursprung nimmt, um dann unter steter Zunahme seines Calibers und Annäherung desselben an die Dünndarmcircumferenz eines erwachsenen Menschen etwa 80 cm unterhalb des Pylorus plötzlich mit einem etwas schmäleren, 4 cm langen, ampullären Ansatze blind zu endigen.

Entfaltet man unter möglichster Schonung des Eingeweidesitus diese stark geblähten Dünndarmschlingen, so präsentirt sich das an seiner Radix strangförmig ausgezogene, diffus getrübte und verdickte Mesenterium, welches an mehreren Stellen Gruppen kleiner oder bis zu Erbsengrösse angeschwollener Drüsen erkennen lässt.

Gleichzeitig erblicken wir mehrere Pseudomembranen, welche zum Theil den oberen Krümmungswinkel des Duodenum erfüllen, zum Theil spangenförmig die geblähten Dünndarmschlingen in der Nähe ihres Mesenterialansatzes überbrücken, während sich einige Ausläufer des fadenförmig ausgezogenen und völlig fettlosen Netzes in fächerförmiger Ausbreitung an dem Anfangstheile des Jejunum und dessen obliterirter Stelle inseriren.

Verfolgen wir den Darmcanal von seinem blinden Endstück weiter, so gelangen wir an einen runden, soliden und strohhalmdünnen Strang, welcher sich in inniger Verwachsung mit der hinteren Fläche der Radix mesenterii schlingenförmig um dieselbe nach rechts und vorne herumwindet, um nach einer Verlaufslänge von 5½ cm die Verbindung mit dem übrigen Darmcanale herzustellen.

Dieser setzt sich zunächst aus einem Convolut von prall gefüllten und annähernd auf Bleistiftdicke atrophirten Dünndarmschlingen zusammen, die in knäuelartig dichter Lagerung gewissermaassen durch ein eigenes Mesenterium mit demjenigen des geblähten Darmabschnittes in Verbindung stehen und hinter diesem in die rechte untere Hälfte der Bauchhöhle herunterhängen.

Im Verlaufe dieses Dünndarmtheiles finden sich bis etwa 38 cm oberhalb der Klappe 7 weitere Atresien, deren Länge, von 2 kurzen Unterbrechungen abgesehen, zwischen 0,3 und 3,5 cm schwankt, während die zwischen ihnen gelegenen Darmabschnitte zwischen 5 und 22 cm variiren[1]).

---

[1]) Die genaueren Verhältnisse sind folgende:

Magen mit 11 cm langer grosser Curvatur und stark contrahirtem Pylorus. — Duodenum und oberes Jejunum, bis 80 cm vom Pylorus entfernt, stark gebläht und schwappend gefüllt. — 5 cm lange und durch Achsendrehung entstandene strangförmige Atresie — 22 cm lange, nach abwärts zu sich unter praller Füllung auf Bleistiftdicke erweiternde Darmschlinge mit 2facher membranöser Scheidewandbildung (untersucht). — Kurze bandartige Atresie von 0,2 cm Länge mit völlig normaler Gefässversorgung im unveränderten Mesenterium. — 8 cm lange, offene Darmschlinge, von der gleichen Beschaffenheit, wie die vorige. — 3 cm lange, fadendünne Atresie mit starker Verkürzung des Mesenteriums und evidenter Verminderung der Gefässversorgung (untersucht). — 15 cm lange, dünn beginnende, am peripheren Ende prall gefüllte und gut bleistiftdicke Darmschlinge. — 2,3 cm lange Atresie mit stark verdünntem, nicht verkürztem Mesenterium und zierlichen Gefässarkaden. — 5 cm langes, sichelförmig abgeschnürtes, bleistiftdickes Darmsegment mit beiderseits spitz zulaufenden Enden. — 0,7 cm

Lässt man dieselben in vorsichtiger Weise durch die Finger gleiten, so können wir an ihnen constatiren, dass sie, ungeachtet einer jedesmaligen Erweiterung ihrer einzelnen Schlingenstücke oberhalb der Atresien, im Ganzen doch an Ringsumfang verlieren, so dass der Anfangs noch gut bleistiftdicke Darm sich schliesslich gegen die Klappe zu um fast die Hälfte des Volumens reducirt.

Gleichzeitig erkennen wir, wie die einzelnen blass röthlich colorirten Darmsegmente in zahlreichen, nach vorn und hinten zu gerichteten Biegungen, gleich den vielverschlungenen Windungen eines Gehirnes, durcheinanderlaufen, wobei sie für sich als langgestreckte, halbmondförmige oder stark sichelartig abgeschnürte, pralle und rigide Wülste imponiren, die oftmals unter hakenförmiger Krümung ihrer beiden Enden in die soliden Atresien übergehen.

Letztere stellen, von 2 kurzen, bandartigen Unterbrechungen abgesehen, gleichmässig runde oder im mittleren Verlaufsabschnitte etwas spindelförmig angeschwollene, fadendünne, transparente Stränge dar, welche in flachen oder stark gekrümmten Bogen dem mit der Länge der Atresien sich zunehmends verkürzenden Mesenterium folgen und in dem gleichen Grade eine immer evidenter werdende Verminderung ihrer Gefässversorgung gegenüber den unverschlossenen Darmgebieten erkennen lassen.

Aus dieser Lagerungsart ergibt sich die weitere interessante, vermuthlich aber erst durch die peristaltischen Bewegungen in der Agone hervorgerufene Erscheinung, dass sich die einzelnen Atresien benachbarter Dünndarmschlingen häufig um einander winden, während die dünnen Stiele der letzteren gleichfalls mannigfaltige Torsionen erfahren haben, so dass das ganze Schlingenconvolut, wie bereits erwähnt, in inniger Weise durcheinander gequirlt erscheint; immerhin lässt sich dasselbe doch mühelos entfalten und nach Ausbreitung des Mesenteriums constatiren, dass, von einigen kleinen geschwollenen Drüsen abgesehen, irgendwelche Residuen peritonitischer Reizzustände bis auf eine leichte Verlöthung zwischen dem Anfangstheil des geblähten Jejunum und dessen collabirten Endstück völlig fehlen.

Nach erfolgter Einmündung des letzteren in das Coecum, welches wieder etwas reichlicher angefüllt erscheint, entwickelt sich das Dickdarmrohr in der gewohnten Weise und läuft als atrophirtes, kaum bleistiftdickes Rohr unter Einhaltung seiner üblichen Curvaturen bis zum Rectum herunter, um schliesslich mit einer geringen Erweiterung am Anus auszumünden.

Bezüglich des Inhaltes der verschlossenen Darmgebiete hätte ich schliesslich noch im Nachtrag zu erwähnen, dass dieselben bis zur ersten Atresie in ähnlicher Weise, wie der Magen, mit einer dünnen, leicht gelblich colorirten und flockenuntermischten Flüssigkeit gefüllt erscheinen, während den Inhalt des gesammten übrigen Darmcanals neben einer weisslich-grauen, breiig eingedickten Masse in einzelnen Darmsegmenten eigenartige runde Körper bilden, die in der verschiedensten Grösse bis zu dem Volumen einer Erbse dicht an einander liegen und bei sehr weicher Consistenz eine glatte, leicht gelblich verfärbte Oberfläche besitzen.

Wegen der näheren Beschaffenheit dieser im Wesentlichen aus desquamirten Darmepithelien und Leukocyten zusammengesetzten Körper möchte ich der Einfachheit halber auf die gleichartigen Beobachtungen von Kirchner [9] verweisen, von welchem des Weiteren auch die Entstehung derselben schon früher in plausibler Weise besprochen worden ist, wozu ich selbst nur noch bemerken möchte, dass die von ihm beschriebenen und auch von mir in ihnen aufgefundenen Kugeln auch ungeachtet ihres starken Glanzes schon wegen ihrer tinctoriellen Eigenschaften wohl ohne Zweifel als Russel'sche Körperchen gedeutet werden müssen.

Recapituliren wir die bisher geschilderten Befunde, so haben wir es in dem vorliegenden Falle mit einem von mehreren und oftmals sehr langen Atresien unterbrochenen Darmcanal zu thun, dessen erste Occlusion im oberen Jejunum dem Obductionsergebniss nach nicht anders, als durch Achsendrehung um die Radix des Mesenteriums entstanden sein kann.

In minder einfacher Weise gestaltet sich die Frage nach der Bildungsart der im übrigen Darmabschnitt vertheilten Atresien, zu deren Erklärung uns keine so greifbaren grob anatomischen Anhaltspunkte zu Gebote stehen.

Aus diesem Grunde habe ich in der Hoffnung, dass von der mikroskopischen Untersuchung derselben vielleicht ein besserer Aufschluss zu erhalten wäre, die Zusammensetzung sowohl der kurzen als langen Atresien in Verbindung mit dem Mesenterium und den beiderseits angrenzenden Darmsegmenten auf senkrechten und Längenschnitten in perfecten Serien durchstudirt.

Die Befunde, die sich hiebei ergeben haben, sind interessant genug, um dieselben in etwas detaillirterer Weise zu besprechen, zumal in der grossen Reihe der bisher über congenitale Atresien des Darmcanals gebrachten Publicationen die mikroskopischen Verhältnisse nur zum Theil eine erhöhte Berücksichtigung erfahren haben.

In dieser Beziehung bestätigen nun zunächst die histologischen Bilder von zwei kurzen bandartigen Atresien, dass die zu beiden Seiten derselben befindlichen Darmpartien dem äusseren Verhalten entsprechend thatsächlich vollkommen in sich abgeschlossene Schläuche repräsentiren, deren Schleimhautüberzug eine Reihe von entzündlichen Veränderungen mit wechselnder Intensität erkennen lässt.

Für gewöhnlich erscheint die Mucosa im Bereiche der jeweilig oberhalb der Atresien erwähntermaassen dilatirten Darmsegmente hochgradig atrophirt, wobei sie sich entweder aus kleinen, verkümmerten und auseinandergedrängten Drüsenschläuchen mit einem spärlichen interglandulären Gewebe oder lediglich aus einfachen, etwas wellig verlaufenden, drüsenlosen Kernleisten recrutirt.

Dem gegenüber finden wir in den jenseits der Atresien gelegenen schmäleren Anfangstheilen der Darmsegmente eine starke entzündliche Verbreiterung der zottenhaltigen Mucosa sowie ausgeprägte Schwellungen der zum Theil bis in die Submucosa herabreichenden Solitärfollikel vor, während sich an den der postmortalen Maceration schon mehr verfallenen Drüsenschläuchen oft nur mehr schwer eine vermehrte Production des Schleimes constatiren lässt.

In der gleichen Weise ist die Beschaffenheit der Submucosa und Muscularis in den zu beiden Seiten der Atresien gelegenen Darmabschnitten deutlich different, indem die beiden Schichten kurz oberhalb derselben in den dilatirten Darmbezirken atrophirt und jenseits des Verschlusses wieder von gewöhnlicher Breite oder in der Muscularis gar verdickt erscheinen.

Soweit ersichtlich, nimmt also in diesen abgeschnürten Darmsegmenten die Dicke der Muscularis unter gleichzeitiger Reducirung der Schleimhautbreite in peripherer Richtung continuirlich ab, ein Befund, der einmal mit dem äusseren Verhalten in Hinsicht auf die zunehmende Dilatation und Wandverdünnung der einzelnen Darmabschnitte vor jeder Verschlussstelle und auf der anderen Seite mit der schon makroskopisch zu erkennenden Abglättung der Mucosa am aufgeschnittenen Darm in Einklang steht.

An der Stelle des Verschlusses aber, wo die Schleimhaut völlig abgerundet endigt, laufen alle anderen Darmwandschichten als Verbindung der beiderseits gelegenen Segmente ununterbrochen durch die Atresie hindurch, so dass diese aus dem breit verschmolzenen Bindegewebe der beiderseitigen Submucosa sowie den Fortsetzungen der Muscularis und dem Serosaüberzug besteht.

Dabei fehlen in dem atresirten Darmbezirke jedwede Entzündungsprocesse und nur in dem bindegewebigen Achsenstrange, welcher überdies von kleinen, wurmförmigen Capillaren sowie grösseren, theils arteriellen, theils venösen Gefässen durchsetzt erscheint, sind die runden und spindelförmigen Kerne vielleicht etwas reichlicher, als in der Submucosa der begrenzenden Darmabschnitte vorhanden.

Hierzu käme als eine weitere, sowohl in dem offenen als verschlossenen Darmgebiete zu constatirende Veränderung das Vorkommen von Endothelwucherungen in den grösseren intermusculären Lymphgefässen, eine Erscheinung, auf die ich sogleich noch des Näheren zurückzukommen habe.

Die übrigen Präparate sind der dritten im Intestinalschlauch eingeschalteten Atresie entnommen, welche bei einer Länge von

---

lange Atresie mit gering verkürztem Mesenterium und verminderter Gefässversorgung. — 5 cm lange, Anfangs dünne, dann knapp bleistiftdicke Schlinge. — 0,2 cm lange, bandartige Atresie mit unverkürztem Mesenterium und normaler Gefässversorgung (untersucht). — 5 cm lange Darmschlinge von der Beschaffenheit wie die vorige. — 0,3 cm lange Atresie mit unverkürztem und normal vascularisirtem Mesenterium (untersucht). — 9 cm lange, sehr dünn beginnende und sich allmählich auf Bleistiftdicke erweiternde, prall gefüllte Darmschlinge. — 3,5 cm lange, fadendünne Atresie mit stark verkürzten, sehr transparenten und äusserst spärlich vascularisirten Mesenterium — 38 cm lange, völlig collabirte Ileumschlinge mit gering zunehmender peripherer Füllung. — Prall gefülltes Coecum mit 5 cm langem Wurmfortsatz. — Dickdarm von 37 cm Länge, kaum bleistiftdick und sich nur in der Flexura etwas mehr erweiternd.

3 cm in ihrer Mitte eine geringe spindelförmige Verdickung erkennen liess.

Die Verhältnisse, welche uns hier entgegentreten, sind den soeben besprochenen hinsichtlich der histologischen Zusammensetzung der Atresie vollkommen analog, dahingegen ist das quantitative Verhältniss der einzelnen Schichten zu einander wesentlich verschieden.

Während dort, in der kurzen Atresie, der bindegewebige Bestand den Muskelschichten gegenüber bei Weitem praevalirt, sehen wir, wie hier die letzteren einem verhältnissmässig dickwandigen Cylinder gleichen, in dessen Achse nur ein schmaler Zug von fibrillären Fasern als die naturgemässe Fortsetzung der ursprünglichen Submucosa eingebettet liegt.

Diese Anordnung ist, soweit ich übersehe, in der ganzen langen Atresie die gleiche und nur im angeschwollenen Mittelstück derselben lässt sich als Ursache der Verdickung eine Volumenszunahme des central verlaufenden Bindegewebes constatiren; gleichzeitig erscheint dasselbe im Ganzen stärker als gewöhnlich infiltrirt, wobei die dunklen Kerne der Leukocyten theils diffus verstreut, theils gruppenförmig den Wandungen der in der Längenrichtung des Bindegewebes verlaufenden Gefässe angelagert sind.

In der gleichen Weise befinden sich auch die beiden Muskelschichten häufig auf kürzere oder längere Strecken im Zustand einer ausgesprochenen Entzündung und namentlich an der Oberfläche der Atresie begegnet man ziemlich ausgedehnten kleinzelligen Infiltrationsbezirken, in deren Bereiche die Muskelbündel oft eine sehr erhebliche Einschmelzung erfahren haben.

Neben diesen Veränderungen spielen sich die von mir schon angedeuteten Endothelproliferationen in den grösseren intermusculären Lymphgefässen ab.

Betrachten wir dieselben etwas näher, so gewahren wir an dem besagten Orte einen auf dem Querschnitt circulär, auf Längsschnittbildern der Atresie zu beiden Seiten dieser parallel verlaufenden Canal, welcher in seinen, durch zarte Septen abgetheilten Fächern mit dicht gedrängten Zellen angefüllt erscheint.

Dieselben tragen kleine dunkle Kerne und ein zartes, wenig granulirtes Protoplasma, dessen Abgrenzung bei der dichten Lagerung der Zellen nicht überall gleich scharf, sondern oft derart verwaschen ist, dass die Kerne dann in einer mehr gleichmässig fein gekörnten und von der Wand des Lymphgefässes etwas retrahirten Masse eingebettet liegen.

Aehnliche, aber geringer dilatirte Lymphgefässe mit spärlicherer Wucherung ihrer Endothelien finden sich erwähntermaassen auch in der intermusculären Zone der nicht verschlossenen Darmabschnitte vor.

Füge ich schliesslich noch hinzu, dass die Gefässe des Mesenteriums ein ganz normales Verhalten erkennen lassen und letzteres auch histologisch völlig unverändert ist, so erschöpfen sich hiermit die wichtigsten Details, die uns die mikroskopische Untersuchung offenbart.

Betrachten wir die gewonnenen Resultate, so stimme ich mit Anderen darin überein, dass diese Atresien als Obliterationszustände von einstens permeablen Darmpartien und nicht als eigentliche Defectbildungen im Sinne einer fehlerhaften Keimanlage aufzufassen sind.

Die weitere Frage würde sich dann mit der Bildung eines solchen Darmverschlusses zu befassen haben und in dieser Beziehung kann ich nun die übliche Erklärung ihrer Entstehung auf dem Weg der intrauterinen Achsendrehung nicht so ohne Weiteres acceptiren.

Sehen wir in unserem Fall die Atresien an, so lässt sich nur an derjenigen des oberen Jejunum in unzweideutiger Weise der Modus einer derartigen Darmverödung illustriren, während bei allen anderen Atresien jedwede Anhaltspunkte für eine gleichartige Entstehungsweise fehlen.

Des Weiteren contrastirt das Aussehen dieser hochgelegenen Atresie mit ihrem trüben, geschrumpften und an der Radix des Gekröses adhaerenten Mesenterium sowie den offenkundigen Residuen einer abgelaufenen Entzündung in der Nachbarschaft sehr lebhaft gegenüber allen anderen Atresien, die als zarte, transparente Stränge dem frei beweglichen Mesenterium folgen, welches ausser einer im Bereich der langen Atresien eingetretenen Verkürzung und Gefässverminderung sonst keine Spuren einer stärkeren Laesion erkennen lässt.

Dasselbe gilt auch für die kurzen Atresien, an denen bei der minimalen Länge von nur einigen Millimetern das Phänomen der Achsendrehung noch am leichtesten zu eruiren wäre; auch hier fehlt jedes Zeichen einer selbst local gebliebenen Entzündung und in dem normal beschaffenen, unverkürzten Mesenterium laufen die Gefässarcaden ganz intact bis zur verschlossenen Darmpartie heran.

Rein äusserlich betrachtet entsprechen diese Atresien somit dem gewöhnlichen Verhalten eines Darms bei der Achsendrehung nicht, mag man sich diese nun als Spiraltorsionen um die Längenachse des Gekröses oder des Darms selbst oder endlich nach dem complicirten Vorgang einer Darmverschlingung denken.

Alle diese Möglichkeiten stellen äusserst schwere, den Darm mit seinem Mesenterium betreffende Insulte dar, die nicht so ohne jede Reaction an ihm vorübergehen können und ganz andere Veränderungen hinterlassen müssen, als wir sie thatsächlich bei der Obduction in solchen Fällen anzutreffen pflegen.

Von älteren Autoren wurde allerdings behauptet, dass es beim Foetus Peritonitiden gebe, die ohne sichtbare Hinterlassung der gewöhnlichen Residuen verlaufen und Fiedler [10] hielt sogar ganz circumscripte, auf die obliterirte Darmpartie beschränkte Entzündungen noch seiner Zeit für möglich.

Nach unseren heutigen Anschauungen kann es aber keinem Zweifel unterliegen, dass sich die Entzündungsvorgänge im intrauterinen Leben denen des extrauterinen völlig analog gestalten und ich verweise in dieser Beziehung, um nur ein eclatantes Beispiel anzuführen, auf die neuere Mittheilung von Gessner [11], die uns in geradezu classischer Weise die schweren Störungen der foetalen Peritonitis illustrirt.

Entscheidend aber sind in dieser Frage die histologischen Befunde bei den kurzen Atresien, die dem Modus einer Achsendrehung völlig widersprechen, denn wie wäre es bei einem derartigen Ereigniss möglich, dass nur die Darmschleimhaut zu Grunde geht, während sich die Schichten der Submucosa und Muscularis, die doch der gleichen Schädigung in solchem Falle unterliegen, thatsächlich ganz passiv verhalten sollten.

Aus allen diesen Gründen glaube ich, dass in der Genese dieser Atresien die Achsendrehung nicht die Rolle spielt, die ihr bisher im Allgemeinen zugesprochen worden ist.

Wie aber sind die Atresien dann entstanden?

Zur Beantwortung dieser Frage müssen wir wieder auf die kurzen, bandartigen Unterbrechungen in der Continuität des Darmrohrs recurriren.

Wenn auch bei ihnen alle Uebergänge fehlen, aus denen sich die Art und Weise ihres Werdens sicher constatiren liesse, so legt ihr ganzes histologisches Verhalten doch unwillkürlich die Vermuthung nahe, dass die Ursache des Darmverschlusses hier in irgendwelchen pathologischen Zuständen der Schleimhaut selbst begründet liegt, gleichviel, ob man sich diese nach Tobeitz [12] als durch foetale Entwicklungshemmung bedingte angeborene Defecte oder, wie es mir wahrscheinlicher ist, als im intrauterinen Leben erst erworbene Substanzverluste der Mucosa denkt, auf deren Boden sich der spätere Verschluss des Darms etablirte.

Dass solche heftige Entzündungen der Schleimhaut, «die an den am stärksten betroffenen Partien zur völligen Zerstörung der Mucosa und dem Verschluss» des Darmes führen, thatsächlich beim Foetus möglich sind, das zeigt uns der von Marckwald [13] neuerdings bekannt gegebene Fall, und wenn wir auch über die aetiologische Seite dieser Erkrankungsformen noch herzlich wenig wissen, so scheint mir dieser Modus auch im vorliegenden Falle doch zum Mindesten weit mehr geeignet, als die Hypothese von der Achsendrehung, in ungezwungener Weise das ganze äussere Verhalten, die völlige Integrität der Submucosa, Muscularis und Serosa sowie die fehlende Verkürzung des Gekröses bei den kurzen Atresien zu erklären.

In der gleichen Weise würde dieser Deutung auch bei der Beurtheilung der langen Atresien mit der Verkürzung ihres Mesenteriums kein hinderndes Moment entgegentreten, wobei es zunächst

dahingestellt sein mag, ob die Verödungszonen der Mucosa von vorneherein auf kürzere oder längere Strecken ausgebildet sind.

Betrachten wir ihr histologisches Bild, das uns im Gegensatz zu dem der kurzen Atresien eine Reihe stark entzündlicher Veränderungen illustrirt, so sind wir wohl zum Schluss berechtigt, dass diese langen Atresien einem Reizzustande unterworfen waren, der seinerseits wohl ohne Zwang auf die mit einer Zerrung der Atresien verbundenen peristaltischen Bewegungen der unverschlossenen und gefüllten Darmsegmente bezogen werden kann.

Als Endeffect der zunehmenden Entzündung kann dann an diesen Stellen schliesslich die complete Einschmelzung der noch vorhandenen Darmwand resultiren, so dass die Atresien sich einmal in späteren Stadien thatsächlich nur aus Bindegewebe recrutiren würden.

Die weitere Folge der mechanischen Insulte dürfte sich in der erhöhten Dehnung der verschlossenen Darmbezirke äussern und dieser Factor muss wiederum auf's Mesenterium und dessen Gefässversorgung rückwirkend seinen Einfluss übertragen.

Wenn wir nun die Gefässe im Bereich der Atresien noch einmal einer Prüfung unterziehen, so kann man constatiren, dass sich sowohl die Anzahl als die Dicke derselben mit der Länge der Atresien reducirt und dass sich andererseits das Mesenterium, das hier an sich schon deutlich dünner und transparenter, als an den unverschlossenen Darmgebieten ist, in gleichem Grade immer mehr verkürzt.

Im Hinblick hierauf scheint es mir wahrscheinlich, dass es die Zerrung des Gekröses ist, die durch erhöhte Spannung der Gefässarcaden und die allmähliche Verödung dieser die zunehmende Verkürzung des Mesenteriums im Sinne einer echten Atrophie bedingt.

Auf diese Weise lässt sich das ganze äussere und mikroskopische Bild der Atresien von Anfang bis zu Ende ungezwungen deuten und es wird sich nur noch darum handeln, ob wir in unserem Falle gleichfalls schwerere Erkrankungsprocesse der Darmschleimhaut als Grundlage für die Bildung der Atresien nachzuweisen in der Lage sind.

In dieser Beziehung lassen sich nun die geschilderten chronisch entzündlichen Veränderungen der Darmschleimhaut für den vorliegenden Fall nicht so ohne Weiteres für die Aetiologie der Atresien verwerthen, da sie mit dem gleichen Rechte auch als Folgeerscheinungen der dauernden Verhaltung des Darminhaltes angesprochen werden können.

Ich habe also weiter untersucht und bin zunächst in dem kurz unterhalb der dritten Atresie gelegenen Darmsegment auf ein Geschwür gestossen, welches in kraterförmiger Gestalt die ganze Schleimhautschicht durchsetzte und seinem histologischen Verhalten nach die Beschaffenheit einer diphtherischen Ulceration besass.

Wenn nun auch bezüglich der Bedeutung dieses Befundes dieselben Bedenken, wie die soeben erst geäusserten, entgegengehalten werden können, so habe ich doch, obwohl mir bei der weichen Beschaffenheit des Darminhaltes eine Entstehung des Geschwürs durch Drucknekrose unwahrscheinlich schien, nach weiteren Ulcerationen geforscht und mich entschlossen, wenigstens einen Theil der abgeschnürten Darmsegmente weiter zu eröffnen.

Geschwüre habe ich nun allerdings nicht mehr gefunden, dahingegen fielen mir an mehreren Stellen ungewöhnlich scharfkantige Schleimhautfalten auf, die als ringförmige Leisten in die Lichtung des Darmes vorsprangen und als ich dann das gleich nach der ersten Atresie gelegene Darmsegment eröffnete, traf ich in dem unteren Abschnitt desselben an einer, schon äusserlich durch eine seichte circuläre Einschnürung des Darms markirten Stelle auf eine obturirende Membran, die wie ein Diaphragma durch das Lumen des Darmes ausgespannt war und letzteren completts verschloss.

In dem Bestreben, die etwas undurchsichtige Membran mir von der anderen Seite durch die Eröffnung des peripheren Restes dieser Schlinge zu Gesicht zu bringen, kam ich mit meiner Scheere einige Millimeter vor derselben auf einen weiteren Widerstand, sodass ich mich entschloss, das ganze Stück herauszunehmen in der Hoffnung, durch Serienschnitte über die Natur auch dieser unwegsamen Stelle aufgeklärt zu werden.

Im mikroskopischen Bild stellte die Membran eine zarte, nur wenig vascularisirte und allseitig mit dem Bindegewebe der Submucosa in Verbindung stehende fibröse Platte dar, die an ihren beiden Seiten von einer stark verdünnten und vielfach drüsen- sowie zottenlosen Schleimhaut überzogen wird.

Die Zusammensetzung der Membran ist also äusserst einfach, so dass ich nichts hinzuzufügen brauche und gleich zu jener Stelle übergehen kann, an welcher ein zweites Hinderniss im Darmrohr eingeschaltet schien.

Wie sich auf Serien ergab, lag hier in gleicher Weise eine Schleimhautfalte vor, die von der Seite des Mesenterialansatzes in die Lichtung des Darmes vorsprang und diese bis fast zur Hälfte als halbmondförmige Membran verschloss.

Hinsichtlich ihrer histologischen Zusammensetzung zeigt dieselbe ungeachtet des weit massiver ausgebildeten und überdies von wurmförmig geschlängelten Capillaren reichlicher durchzogenen bindegewebigen Septums das nämliche Verhalten, wie die erste, so dass ich die Bildungsweise der Membranen überhaupt gleich Grawitz [14] auf eine eingetretene Verschmelzung der früher schon erwähnten, scharfkantig in das Darmrohr vorspringenden und sich einander entgegenwachsenden abnormen Schleimhautfalten beziehen möchte.

Verwerthen wir diese weiteren Untersuchungsresultate für die Genese der strangförmig ausgezogenen Atresien, so scheinen mir gewisse Beziehungen zwischen beiden in der Weise möglich zu sein, dass die kurzen bandartigen Unterbrechungen der Darmcontinuität durch gewisse Dehnung der membranartigen Scheidewände entstehen, wenn schon derselbe Modus behufs Erklärung der längeren Obliterationsbezirke nicht ganz als ausreichend betrachtet werden kann.

Immerhin ist auch für diese die Constatirung der Verschlussmembran nicht ganz belanglos, da in Hinblick auf die obigen Befunde die Möglichkeit auch ausgedehnterer Verklebungen und Verwachsungen der gegenüberliegenden Schleimhautflächen ohne vorangegangene Ulceration derselben von vornherein nicht ganz geleugnet werden kann.

Wenn wir nun auch im vorliegenden Falle nicht mehr entscheiden können, ob dieser Modus oder ob Geschwüre die Ursache der Atresien gewesen sind, so lässt sich doch das eine wenigstens mit Sicherheit behaupten, dass hier der Grund für ihre Bildung in der Schleimhaut des Darmcanals gelegen ist, wobei die Wirkung der mechanischen Momente, die als solche nicht zu unterschätzen ist, in zweiter Linie erst zur Geltung kommt.

Dasselbe möchte ich auch für eine Reihe ähnlich gelagerter Fälle, wie sie in der älteren Literatur und neuerdings von Fischer [15], v. Mangoldt [16] sowie Durante und Sivon [17] beschrieben sind, behaupten, wenn schon sich Andere, wie u. a. der von Ratz [18] erst kürzlich mitgetheilte genetisch auch auf diese Weise anscheinend nicht erklären lassen.

Es ist wohl auch kaum anzunehmen, dass die Entstehung solcher Atresien, als deren Zeitpunkt wir die erste Hälfte des foetalen Lebens wohl betrachten müssen, nun jedes Mal die gleiche ist, wie wir ja auch in unserem Falle dieselbe nach verschiedener Richtung hin erfolgen konnten.

Die eine Art ist zweifellos die Achsendrehung, aber wenn nicht ganz besondere Punkte für eine derartige Entstehungsweise sprechen, kommt dieser Modus meiner Ansicht nach nur wenig in Betracht, da er den thatsächlichen Verhältnissen, wie sie sich aus dem Obductionsbefunde und der histologischen Prüfung der Atresien uns ergeben, nicht in genügender Weise Rechnung trägt.

Literatur.

1. Theremin: Ueber congenitale Occlusionen des Dünndarms. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1877, VIII..
2. Silbermann: Ueber Bauchfellentzündung Neugeborener. Jahrb. f. Kinderheilk. 1881, XVII., pag. 420.
3. Gaertner: Multiple Atresien und Stenosen des Darms bei einem neugeborenen Knaben. Jahrb. f. Kinderheilk. 1883, XIX., pag. 403.
4. Küttner: Virchow's Arch. Bd. 58.
5. Schottelius: Casuistische Mittheilungen aus dem pathol. anat. Institut zu Marburg. 1881.

6. Hess: Ein seltener Fall von angeborenem Verschluss des Duodenum und Rectum. Deutsch. med. Wochenschr. 1897, No. 14.
7. Minich: Ein Fall von multipler Dünndarmatresie. Ungar. Arch. f. Med. 1894, III., 1.
8. Schlegel: Zur Casuistik des angeborenen Darmverschlusses und der foetalen Peritonitis. Inaug.-Diss. Bern 1891.
9. Kirchner: Atresie im Anfangstheil des Jejunum beim neugeborenen Kinde in Folge intrauteriner Enteritis und Peritonitis etc. Berl. klin. Wochenschr. 1896, No. 27.
10. Fiedler: Arch. f. Heilkunde 1864.
11. Gessner: Berl. klin. Wochenschr. 1896, No. 18.
12. Tobeitz: Arch. f. Kinderheilk. 1885, VII.
13. Marckwald: Ein Fall von Atresia oesophagi, duodeni, recti congenita. Münch. med. Wochenschr. 1894, No. 14.
14. Grawitz: Ueber den Bildungsmechanismus eines grossen Dickdarmdivertikels. Virchow's Arch. 1876, Bd. 68, 4.
15. Fischer: Angeborene Verengerung des Darms mit Incarceration und Achsendrehung. Deutsch. Zeitschr. f. Chir. 1891, 31. Bd., pag. 441.
16. v. Mangoldt: Ueber congenitalen Darmverschluss. Jahresber. d. Gesellsch. f. Natur u. Heilk. in Dresden. 1896/97.
17. Durante et Sivon: Atrésies multiples monililormes de l'intestin grêle chez un enfant à terme. Gaz. hebdom. de méd. et de chir. Nouv. série. T. 1897, No. 16.
18. Ratz: Ein Beitrag zur Casuistik der congenitalen Occlusionen des Dünndarms. Inaug.-Diss., Erlangen, 1899.

Der Gips-Gehverband in der Praxis.

Von Dr. *Alfred Riedel* in Rothenburg o. T.

Nicht mehr so häufig wie früher begegnet man in den Kreisen der praktischen Aerzte der Ansicht, dass die Vornahme grösserer chirurgischer Eingriffe und technisch schwieriger Behandlungsmethoden nur in den Kliniken oder grösseren Krankenhäusern möglich oder gar berechtigt und dass man daher förmlich verpflichtet sei, alle schwierigeren Fälle der genannten Art principiell diesen Instituten zu überweisen.

Nicht nur eine weiter verbreitete bessere technische Vorbildung in der praktischen Chirurgie, theils nach der rein operativen Seite hin, theils mit Hinsicht auf eine bessere Beherrschung des ganzen anti- und aseptischen Apparates, sondern auch die Erkenntniss, dass dem Operationslocal an sich für den Ausfall und das Gelingen einer Operation nicht die Bedeutung zukomme, welche man demselben eine Zeit lang allgemein beimaass, haben zur Folge gehabt, dass ein Theil der praktischen Aerzte, unter den einfachsten äusseren Verhältnissen, sogar in Bauernstuben auf dem platten Lande, also fern von allem Comfort des Operationssaales, prächtige Erfolge auf operativem Gebiete aufzuweisen hat, zum grossen Nutzen der leidenden Menschheit und sich selbst eine Quelle hoher und reiner Befriedigung.

Aber nicht nur von der operativen Chirurgie lässt sich dies sagen, auch auf dem nicht minder dankbaren Gebiete der conservativen und orthopädischen Chirurgie, was insbesondere die Behandlung der Gelenkentzündungen und Knochenbrüche anbelangt, tritt oben angedeutete Thatsache in vielleicht noch höherem Maasse in Erscheinung.

Es ist gewiss ein grausames Geschick, wenn ein sonst gesunder Mensch durch einen Beinbruch, vielleicht noch dazu während der schönsten Jahreszeit, auf die Dauer von 7—13 Wochen und darüber an das Bett gefesselt ist. Abgesehen von der schweren Schädigung, welche die mitbetroffenen Muskelpartien durch ein so langes unthätiges Verhalten davontragen, muss ein solches Krankenlager bei einem nur einigermaassen regsamen Geiste eine sehr gedrückte und resignirte Stimmung zur Folge haben.

Also vom physiologischen und psychologischen Standpunkte aus zugleich, muss es gleich wünschenswerth erscheinen, dem armen Verunglückten im wahrsten Sinne des Wortes möglichst bald wieder auf die Beine zu verhelfen.

In dem Gips-Gehverband haben wir nun seit neuerer Zeit ein Verfahren, welches einem, weiteren Kreisen bisher als pium desiderium gegoltenen Verlangen abzuhelfen im Stande ist und welches, wie ich aus Erfahrung behaupten kann, sich nicht nur bloss in den Kliniken und Krankenhäusern, sondern auch in der allgemeinen, speciell auch in der Landpraxis wohl durchführen lässt. Auf welche Weise hiebei zu verfahren ist, werde ich mir erlauben an der Hand meiner persönlichen Erfahrungen weiterhin darzulegen.

Es würde mir eine grosse Freude bereiten, zu erfahren, dass ein oder der andere College durch diese Zeilen angeregt wurde, das dankbare Verfahren seinerseits auch einzuüben und praktisch in Anwendung zu bringen.

Zweck des Gips-Gehverbandes ist natürlich, dass der Patient mit demselben, höchstens mit Hilfe von Krücken oder auch nur eines Stockes, selbständig und ohne Schmerzen herumgehen kann. Das glaube ich allerdings als selbstverständlich vorausschicken zu müssen, dass die Anlegung eines solchen Verbandes bereits eine ziemliche Uebung in der Anlegung von Gipsverbänden überhaupt zur Voraussetzung hat.

Als Quintessenz der Technik des Gips-Gehverbandes möchte ich bezeichnen: Möglichst directes Anliegen des Verbandes an der Extremität mit vollständiger Entlastung der Bruchstelle durch Einbeziehung der überhaupt nur allein mit leichter Polsterung zu versehenden Stützpunkte in den Verband[1]). Letztere ergeben sich aus den anatomischen Verhältnissen ganz von selbst. Als ideales Hilfsmittel, sowohl zur Reposition, wie auch zur vorübergehenden Retention des Gliedes bei Anlegen des Verbandes, empfehle ich die Anwendung des Flaschenzuges.

Bei Bruch des Oberschenkels setzt sein Zug ein an einem schon vorher angelegten Gipsstiefel; bei Bruch des Unterschenkels bringe ich zur Verbindung mit dem Flaschenzug eine oberhalb der Ferse und über den Reihen herüber anliegende Schleife aus 2 langen, festen Flanellstreifenzügeln an, welche nach Erhärtung des Gipses sofort mittels seitlicher Fensterschnitte wieder entfernt werden müssen.

Bei Anbringung dieser Schleife muss natürlich auf die mindestens rechtwinklige Stellung des Fusses gebührend Rücksicht genommen werden, was durch zweckmässige Richtung des Zuges und auch durch die Verkürzung des hinteren Theiles der Schleife ganz gut sich erreichen lässt.

Ich schliesse die Knöchelbrüche, auch die doppelseitigen, von der Behandlung mit Gipsgehverbänden vollständig aus. Dieselben werden ja bekanntlich heutzutage wie alle Brüche in der Nähe von Gelenken ohne jedes länger immobilisirende Verfahren durch frühzeitig einsetzende Massage und passive Bewegungen am besten und mit überraschend schönem functionellen Erfolge behandelt. Es wäre höchste Zeit, dass allmählich die durch unzweckmässige Gipsverbände oft direct verschuldeten, womöglich noch in Spitzfussstellung ankylosirten Fussgelenke von der Bildfläche verschwinden. Bei dieser so häufigen Bruchform kann natürlich dadurch für das ganze spätere Leben ebensoviel geschadet wie durch ein rechtzeitiges zweckmässiges therapeutisches Vorgehen genützt werden.

Als anatomische Stützpunkte für unseren Gehverband kommen nach oben hauptsächlich zwei Stellen in Betracht: Die Spina tibiae und das Kniegelenk für den Unterschenkel, das Os pubis eventuell der ganze Beckengürtel für den Oberschenkel.

Was den Zeitpunkt zur Anlegung des Gehverbandes anbelangt, so lässt man bei einfachen Bruchformen nur eine Woche, bei schweren und complicirten 14 Tage bis 3 Wochen nach dem Unfall verstreichen, bis eben die ursprüngliche starke Anschwellung der Weichtheile entweder von selbst oder durch Massage sich zurückgebildet hat, um nicht eine spätere nachtheilige Lockerung im Verbande zu begünstigen. Jedenfalls soll aber die Anlegung immer noch im Stadium der weichen Consolidation der Bruchenden stattfinden.

Nach dieser Darlegung der leitenden Gesichtspunkte möchte ich die Anlegung eines Gehverbandes noch en détail genauer beschreiben.

Der Patient kommt auf einen festen massiven Tisch zu liegen, welcher selbst durch einen Strick mit einem Wandhaken oder widerstandsfähigen Fensterpfosten fest verbunden ist, während der Patient selbst am Tischrande durch eine Beckenstütze festgehalten wird. Am anderen Ende des Zimmers, etwa an einem an den Thürpfosten befestigten Querbalken in einer vorher genau zu bestimmenden Höhe, um auch eine möglichst gute Repositio

[1]) Hessing's Princip bei seinen Gehverbänden.

ad axin zu erzielen, wird der Flaschenzug angebracht. Bei Oberschenkelbruch würde vorher der Unterschenkel, genau wie später angegeben, eingegipst. Bei Unterschenkelbruch wird eine Schleife aus zwei langen Flanellstreifen gebildet, welche sich an den Knöchelspitzen beiderseits kreuzen und hier durch eine Schnur mit einander verknüpft sind. Nachdem die Einsenkung oberhalb der Ferse und der Theil des Fussreihens, wo der vordere Theil der Schleife hinzuliegen kommt, also der untere Gegenstützpunkt, einschliesslich der ganzen Ferse mit einer nicht zu dicken Lage Watte gepolstert und dadurch gegen den späteren Druck möglichst geschützt sind, wird die Schleife angezogen und mit dem Flaschenzugende in Verbindung gebracht. Zur Vermeidung des stärkeren Druckes der äusseren Fusspartien spannt man zweckmässig ein 15—20 cm langes Brettchen zwischen den Schleifenzügeln nahe der Fusssohle herüber.

Nunmehr thut man gut, eine Narkose einzuleiten. Das nächste, was geschieht, ist eine endgiltige genaue Reposition der Bruchenden durch langsames Anziehen des Flaschenzuges, wobei man ganz gut Zeit hat, mittels eines Messbandes zu controliren, um eine möglichst ideale Stellung zu erzielen. Ist dies geschehen, so erfolgt die Festlegung des Flaschenzugseiles, wodurch die Retention zum Verband in einer ebenfalls idealen Weise besorgt wird. Die Bruchstelle selbst, je nachdem zur Vermeidung einer Ueberstreckung auch das Kniegelenk, werden dann noch durch einfache Bindenzügel an der Zimmerdecke oder einem anderen festen Punkte in der Höhe zuverlässig fixirt. Ein Gehilfe behält die richtige, ganz leicht aufwärts gebeugte Fussstellung durch Anfassen an den Zehen im Auge. Nun polstert man noch etwas die Spina tibiae beziehungsweise den Schambogen und bei hochsitzendem Oberschenkelbruch die übrigen hervorspringenden Knochenpunkte des Beckengürtels sowie die Kreuzbeingegend mit Watte ein.

Die ganze derart präparirte Extremität nöthigenfalls auch den Beckengürtel umwickle ich nun mit gewöhnlichen weichen Mullbinden, ohne fest anzuziehen, etwa in 1—2 Lagen. Ich betone nochmals die Nothwendigkeit des möglichst engen Anliegens des Gipsverbandes an der Extremität und daher das Unterlassen jeder weiteren als der bereits angegebenen, nicht bloss unnöthigen, sondern sogar direct nachtheiligen Polsterung, will man nachträgliche Verschiebungen innerhalb des Verbandes und damit ein schlechtes Heilresultat vermeiden.

Wie ich erst unlängst hörte, werden von anderer Seite die Gipsverbände sogar direct auf die rasirte und gut eingeölte Haut applicirt.

Nun fängt man mit der Arbeit des Eingipsens an. 2—3 Lagen Gipsstreifen werden, wobei rein circuläre Touren ganz zu vermeiden sind, so eng aufgelegt, als handle es sich um Herstellung eines negativen Modells zur Anfertigung eines Gipsabgusses der Extremität. An den Gelenken werden mehrere in Gipsbrei eingetauchte Streifen von Steifgaze aufgelegt und über das Ganze dann eine nicht zu dicke Lage Gipsbrei (natürlich bester Qualität) aufgestrichen. Darüber kommen dann wieder, besonders in der Hüftgegend und am Fuss- und Kniegelenk mehrere Gazestreifen.

Hat man es nun fertig gebracht, bei dem ja immerhin engen Anlegen der Gipsbinden jeden localisirten, besonders aber circulären Druck zu vermeiden, so ist der Verband gelungen. Man wartet bis zum völligen Erhärten, entfernt dann den Flaschenzug, schneidet die Bindenzügel heraus, bessert die dadurch defect gewordenen Stellen wie überhaupt die ganze Fusspartie (Sohle u. s. w.) noch entsprechend aus und bringt den Patienten zu Bett. Nach 2 Tagen hat der Gips dann bereits soviel von seiner Feuchtigkeit verloren, dass derselbe so leicht geworden ist, um die ersten vorsichtigen Gehversuche etwa um den Tisch herum wagen zu können. Der Patient, hocherfreut über diese Wendung, lernt nun bald gar im Zimmer und auch ausserhalb desselben im Hof und Garten herumzugehen.

Dass am ersten Tag unbedingt noch einmal nachgesehen werden muss, ist selbstverständlich. Ich hatte bis jetzt das Glück, nie einen Gipsverband noch einmal ganz abnehmen zu müssen; nur einmal, als ich das Liegenlassen der Extensionsschleife (bei einem complicirten Unterschenkelbruch) riskirte, traten Abends allerdings sehr heftige Schmerzen auf, welche dann aber nach dem völligen Herausscheiden der Schleife völlig verschwanden.

Ich habe den Gips-Gehverband bis jetzt 11 mal angelegt. 6 mal in der Privatpraxis, 5 mal im Spital. Ja sogar einen doppelten Bruch des Unterschenkels mit Doppelbruch des Oberschenkels der gleichen Seite und Beckenbruch in Folge Verschüttetwerdens in einem Steinbruch an einem 30 jährigen Manne behandelte ich einmal, allerdings im Spital, mit Gehverband, welchen ich 3 Wochen nach dem Unfall nach vorausgegangener Anwendung des Streckverbandes anlegte. Dieser Patient ging darauf mit seinem Verband selbständig und mittels zweier Krücken zwei Stock hoch über eine steinerne Wandeltreppe hinunter in den Garten und wieder hinauf auf sein Zimmer. Das Heilungsresultat war ein ausgezeichnetes.

Bei complicirten Fracturen schneidet man natürlich ebenfalls ein Fenster heraus, muss aber beim jedesmaligen Verbinden die Oeffnung fest mit Watte verstopfen und dieses Polster durch eine Binde fest andrücken, will man nicht eine starke umschriebene Anschwellung im Bereich des Gipsfensters zu Stande kommen sehen.

Ich habe bei meinen sämmtlichen Fällen weder eine zu schwache noch auch eine zu starke Callusbildung gesehen, wie letzteres von anderer Seite gegen den Gips-Gehverband angeführt wurde. Ich liess den Verband durchschnittlich 4—7 Wochen liegen, je nach der Schwere der Verletzung; man muss eben auch hier individualisiren. Liess die Consolidation beim Abnehmen noch zu wünschen übrig, so legte ich noch einen ebenfalls ganz eng anliegenden Wasserglasverband an, welcher nach seinem Erhärten das Gehen natürlich auch gestattet.

Der Flaschenzug ermöglicht, wie schon gesagt, eine ideale Reposition, wesshalb auch die Resultate hinsichtlich etwaiger Verkürzung meistens sehr günstig ausfielen, indem in manchen Fällen überhaupt keine Verkürzung zurückblieb.

Nach dem Abnehmen des Verbandes bedarf der Verletzte wieder einiger Tage Bettruhe, ehe man denselben ganz ohne Verband gehen lassen kann. Anfangs geht jetzt das Herumlaufen ohne Verband schwerer als mit Verband. Massage und Electricität müssen dann noch das ihre zur Erzielung eines möglichst günstigen functionellen Resultates beitragen. Auch bei schon bejahrten, nicht gerade ganz decrepiden Verletzten lässt sich obiges Verfahren ganz gut noch in Anwendung bringen.

Die ganze Sache liest sich ja nun allerdings einfacher, als sie es in Wirklichkeit ist. Doch wird dem, der Freude an der Chirurgie, Ausdauer und einige Geschicklichkeit besitzt, schliesslich auch das Kunststück des Gips-Gehverbandes gelingen. Die Freude des Patienten bei so frühzeitigem Verlassen des Bettes ist natürlich gross und nicht minder angenehm das Bewusstsein, demselben hiezu verholfen zu haben.

Zur Behandlung des cardialen Asthma.

Von Medicinalrath Dr. *E. Abée*, Bad Nauheim.

Bei ausgesprochenem cardialen Asthma hat mir bei Versagung jeder anderen Medication die Anwendung einer von mir construirten Pelotte derartige Dienste gethan, und trat bei Verschiebung der Herzgrenzen, aber sonst objectiv demselben Befund eine so hochgradige Erleichterung der subjectiven Beschwerden ein, dass es geboten erscheint, darüber ein Wort zu berichten.

Aufmerksam gemacht durch die Beobachtung der bekannten Thatsache, dass Herzkranke häufig mit der Hand nach der Herzgegend fassen und dieselbe stützen, sich dadurch Erleichterung verschaffend, soll an Stelle eines momentanen Druckes, um das Herz zu heben oder gewissermaassen zu fixiren, ein permanenter Druck durch die Pelotte ausgeübt werden.

Ich möchte heute vor Allem kurz eine Krankengeschichte geben, welche mich in den letzten Wochen vielfach beschäftigt hat und die Geschichte derjenigen Kranken bringen, für welche die Pelotte erfunden und ausgedacht worden ist.

Frau N. N., 48 Jahre alt, an Herzhypertrophie und Dilatation, chronischer Nephritis und cardialem Asthma leidend, Cor von geringer Energie. Spitzenstoss schwach im 5. ICR., im 6. ausserhalb der Mammillarlinie, links oben: III. Costa, rechts rechter Sternalrand, mit diastolischem Aortengeräusch.

Sehr guter Badeerfolg hier, welcher im folgenden Jahre wieder eintrat. Im drittem Jahre kam Patientin hochgradig mit cardialem Asthma behaftet hier an. Das Cor zeigte denselben Befund, wie angegeben, nur war deutlich eine stenotische Erkrankung der

Aorta nachweisbar, auf arteriosklerotischer Basis. Ein schabendes systolisches Aortengeräusch trat deutlich hervor.

Der Erfolg hier war unbefriedigend, Spitzenstoss blieb schwach im 5. und 6. ICR., es trat keine Erstarkung desselben ein. Puls blieb klein trotz Anwendung von Bädern in Verbindung mit Zandergymnastik in reichlichem Maasse. Im Winter Anfangs besseres Befinden. Dann in der zweiten Hälfte ganz schlechtes Befinden, chronische Bronchitis, geringes Emphysem. Hiermit behaftet kam Pat. in diesem Sommer hierher. Die chronische Nephritis in eodem statu. Das Herz von derselben Beschaffenheit wie im Vorjahre, von sehr geringer Energie. Sehr herabgesetztes Gehvermögen, Unvermögen, die geringste Steigung zu bewältigen, dabei sofort heftiges cardiales Asthma. Trotz Bäder und Zandergymnastik in passend ausgewählter Dosirung und trotz sonst absoluter Ruhe kein Erfolg. Die Kranke konnte sich nur mit grosser Mühe schleichend fortbewegen.

Mit Anlegung der Pelotte war der Zustand wie verändert. Pat. konnte einen 1/2 stündigen Spaziergang ohne Mühe unternehmen, fühlte sich sehr erleichtert und «hatte wieder Luft».

Frau N. N., etwa 50 Jahre alt. Adipositas. Anaemie. Aus sehr nervöser Familie, neurasthenisch, Neuralgien, liegt meist im Fahrstuhl. «Herzneurose», Debilitas cordis. Spitzenstoss sehr ach im 5. ICR. Cor annähernd in normalen Grenzen. Töne matt. Kein Emphysem.

Am Schluss der Cur wenig befriedigender Erfolg.

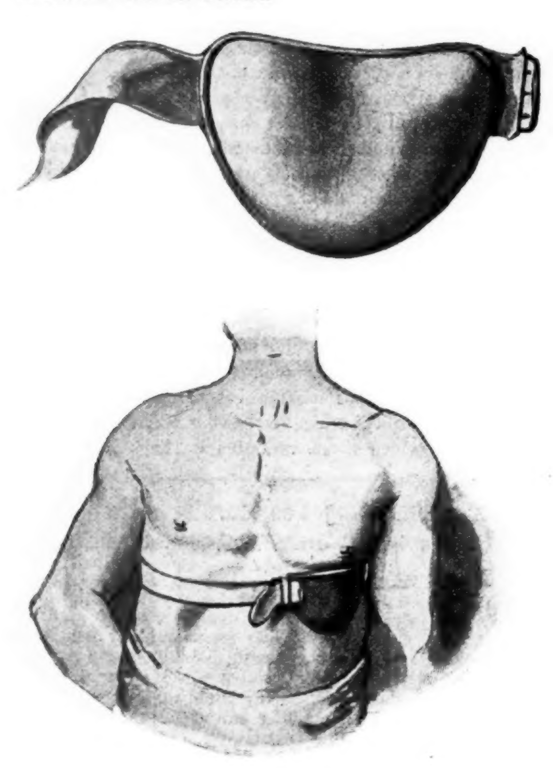
Cardiales Asthma bestand fort.

Pat. empfand die Anlegung der Pelotte sehr wohlthätig. Besseres Gehvermögen. Pat. berichtet nach einiger Zeit: «Vertrage die Pelotte gut, empfinde sie als wohlthätigen Halt».

Ueber ähnliche gute Dienste der Pelotte, sowie über genauere Indicationsstellung behalte ich mir vor, in nächster Zeit ausführlicher zu berichten, wohl auch darüber, dass an der Pelottenbandage noch Veränderungen anzubringen sein werden.

Im Allgemeinen glaube ich bis jetzt sagen zu können, dass vorwiegend die mit enteroptischen Erscheinungen einhergehenden Herzerkrankungen sich am meisten dazu eignen würden.

Anbei ein Bild der Pelotte.



Die Pelotte wird wie ein Gurt um die Brust herum angelegt, wobei die Pelotte in die Gegend der Herzspitze zu liegen kommt.

Zur Reform der deutschen Naturforscher- und Aerzte-Versammlung.

Von Prof. Dr. *Biedert* in Hagenau i. E.

Vor fast 2 Jahren schickte mir Prof. Edinger aus Frankfurt einen Sonderabdruck über obigen Gegenstand mit angefügter Aufforderung, mich an der Debatte zu betheiligen, wodurch «ich mich wirklich verdient machen würde». Seit Langem durch Unwohlsein und dringende sonstige Anforderungen behindert, kam ich erst im Herbste vor. Jahres zu einer schriftlichen Aeusserung hierüber, die Edinger dem geschäftsführenden Ausschuss vorlegte, und über welche laut eines in Düsseldorf gefassten Beschlusses in einer Specialsitzung vor Beginn der diesjährigen Versammlung, zu der auch mir eine Einladung zugegangen ist, neben verschiedenem Anderen noch verhandelt werden soll.

Edinger hatte in seinem Artikel[1]) gleich mir die sinn- und zweckstörende Vereinzelung und Abschliessung der Mitglieder in Sectionen beklagt, während die Versammlung doch mehr dem Zusammenfassen der Medicin- und Naturwissenschaften dienen soll. Er hatte als Abhilfe Beschränkung der Medicin auf eine nur kleine Anzahl von Sectionen vorgeschlagen, für welche nur Vorträge (auf Grund von kurzer Inhaltsangabe derselben) von allgemeinem Interesse anzunehmen wären, während die specialistischen an Fachcongresse gewiesen werden sollten, die in 2 jährigen Turnus abwechselnd mit der allgemeinen Naturforscherversammlung abzuhalten wären. Edinger hat mittlerweile einen formulirten Antrag für obige Sitzung und zur Verhandlung auf diesjähriger Tagung eingereicht, der sich meinen an ihn gerichteten Aeusserungen anpasst und, so weit ich verstehe, als Antrag Edinger-Biedert behandelt werden soll.

Ich halte es desshalb für erspriesslich, meine Absichten und ihre Begründung, wie ich sie vor Gründung der jetzigen Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte auch schon einmal Virchow vorgelegt und mittlerweile in dem erwähnten Schreiben an Edinger noch einmal genauer formulirt habe, durch nachstehende Veröffentlichung dieses Schreibens weiteren Kreisen bekannt zu geben. Für die bevorstehende Behandlung der Frage dürfte dies vielleicht nicht ganz nutzlos sein:

St. Blasien, 25. August 1898.

Lieber College und Freund!

Sie wünschten meine Betheiligung an der von Ihnen begonnenen Besprechung der «Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte», und ich bin in der Lage, nochmals da einzusetzen, wo Sie begannen, an der Frankfurter und Braunschweiger Versammlung, die mich — obwohl ich an den gemeinschaftlichen Diphtherie- und Hirn-Sitzungen der ersteren mich noch betheiligen konnte — mit gleichem Unwillen über die fast völlige Abschliessung der Einzelnen in Sectionen erfüllte wie Sie. Das war in den ersten Versammlungen, die ich besuchte, nicht so, und der jetzige Zustand ist seit Gründung der «Gesellschaft» nicht besser, sondern eher principiell schlechter geworden.

Das verschlechternde Princip liegt darin, dass jetzt nicht einmal mehr versucht wird, bei der Eintheilung eine andere Möglichkeit zu schaffen. Ich erinnere mich früherer Versammlungen, bei denen für die Sectionssitzungen 2 Serien von Stunden vorgesehen waren. Vormittags von 9—11 und 11—1 oder 8—10 und 10—12, Nachmittags von 2—5 und 5—7 oder 3—4½ und 4½—6 oder auch, wenn die Vormittagsarbeit von 8—12 erledigt war, Nachmittags von 2—4 und 4—6. Letzte, wohl praktischeste Eintheilung, würde, um früh beginnen zu können, Ermässigung des Eifers für die «Nachtsitzungen», deren Werth und Anziehung ich für den persönlichen Verkehr übrigens nicht verkenne, verlangen oder starke Naturen voraussetzen, wie sie uns zur Studentenzeit zu Gebote standen und gar Manchem noch stehen. Auch dürfte diese letzte Eintheilung sich besser für nicht zu grosse Städte eignen, in denen die Entfernungen Antreten um 8 c. t. gut ermöglichen. Vorausgehende Nachtvergnügen könnten auch hauptsächlich vor den allgemeinen Sitzungen ausgeführt werden, denen wahrscheinlich doch der Beginn um 9 Uhr präcis vorbehalten bliebe.

Die 2 Serien müssten nun durchaus so besetzt werden, dass Chirurgie und innere Medicin stets nacheinander, die Special- und naturwissenschaftlichen Hilfsfächer principiell Vormittags mit dem einen, Nachmittags mit dem andern dieser Hauptfächer gleichzeitig fielen. So würde die Möglichkeit einer Ueberwanderung von einer zur anderen Section von vornherein gegeben sein und die Leitung der jetzigen «Gesellschaft der Naturforscher und Aerzte», würde durch wohlüberlegtes Indiehandnehmen dieser Ordnung ein Wesentliches zur Förderung der Versammlungen leisten.

Eine Grundbedingung für deren Ausnutzung wäre ferner ein sicheres Tagesprogramm, das unbedingt in dem am Abend vorher oder Morgens vor 8 Uhr auszugebenden Tageblatt enthalten sein müsste. Das erste Tageblatt soll alle überhaupt angemeldeten Vorträge für jede Section bringen und an vorderster Stelle in den Verzeichnissen dürften nur solche stehen, deren Vortragsmöglichkeit am 1. Tage dadurch gesichert ist, dass die Redner entweder anwesend sind oder zur Anwesenheit in der ersten Sitzung sich bestimmt verpflichtet haben. In den folgenden Tageblättern könnten dann die gehaltenen Vorträge kurz angeführt sein und müssten die noch zu haltenden, kenntlich davon getrennt, aufgezählt werden und ebenfalls

[1]) «Ist die Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte wirklich der Reform bedürftig?» Deutsche med. Wochenschrift No. 47. 1897.

wieder unfehlbar so, dass diejenigen vorn stehen, die für diesen Tag durch Anwesenheit oder bestimmte Verpflichtung des Redners gesichert sind. Beigefügt müssten an jedem Tag immer wieder, bei jeder Section, die in eine der beiden Serien fallenden Sitzungsstunden sein.

Damit nun in diesen Stunden möglichst Viel gut und interessant erledigt werden kann, ist zwei alten Gepflogenheiten neues Leben einzuhauchen: bestimmte Beschränkung der Vortragsdauer auf 15, höchstens 20 Minuten, vielleicht meist 10 (s. nachher) und Zwang zum freien Vortrag, um Ablesen langer, in Einzelheiten sich verlierender Manuscripte zu vermeiden. Um Beides zu ermöglichen, muss der Vortrag von allem Beweismaterial entlastet werden. Es dürfen keine Krankengeschichten, keine Versuchsprotokolle, keine Zahlenzusammenstellungen und Aehnliches vorgebracht werden. Es darf nur Bezug auf sie genommen werden und können nur ihre Ergebnisse Gegenstand der Mittheilung und der Erörterung werden. Um aber doch die grundlegenden Arbeiten und Beobachtungen, wie es wünschenswerth, zur Geltung und Wirkung kommen zu lassen, sind diese vorher in Druck niederzulegen und den Theilnehmern der Versammlung zu übergeben, so dass dieselben sie vorher einsehen oder während des Vortrags vor sich haben können.

Es würden sonach die von der Naturforscherversammlung, bezw. der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte herausgegebenen gedruckten «Verhandlungen» in zwei Theile zerfallen, wovon der eine, vor der Versammlung schon gedruckt, alles inductive Material, alle beweisenden Untersuchungen und Zusammenstellungen literarischer Nachweise, u. s. w. enthielte, der zweite, nach der Versammlung herauszugebende, die darauf basirten Vorträge, die von jedem Ballast frei, kurz, bündig und interessant sein könnten und bei einigermaassen geschickter Gewöhnung selten mehr als 10 Minuten in Anspruch nehmen würden, diesen würde dann in dem zweiten Berichtstheil die Discussion folgen, die, nachdem der erste Theil bekannt war, viel besser vorbereitet, knapper und treffender sein könnte. Es wäre sogar zu erwägen, ob nicht in einem kürzeren Nachtrag zu dem ersten Theil des Berichtes (vielleicht im ersten Tageblatt) bereits Gegenbeweismaterial ebenso als Unterlage für Einsprachen in der Discussion vorgelegt werden könnte, soweit ein künftiger Discussionsredner solches neu oder in neuer Formulirung beizubringen in der Lage ist. Dies würde durch das auch sonst empfehlenswerthe Verfahren ermöglicht, dass der erste Theil vielleicht 2—3 Wochen vor Beginn der Versammlung fertig gedruckt und allen Theilnehmern, die bereits jetzt den Betrag für die «Verhandlungen» einsenden, vorgelegt würde.

Um diesen Geschäftsgang zu sichern, würde der Vorstand, dessen Wirksamkeit für Organisation der Verhandlungen nicht ausreicht, neue Glieder aussprossen müssen — wohl unter Hinzuziehung von ständigen Vertretern der Sectionen oder Specialvereinen — um unter Hinzuziehung der örtlichen Einführenden und Schriftführer diese Bestimmungen in den Sectionen, wie gleichsinnig für die allgemeinen und gemeinsamen Sitzungen jedesmal zur Ausführung zu bringen.

Bei der so herbeigeführten Vorausbekanntgabe des Inhaltes und einfacherer und flotterer Art der Vorträge würde es wohl möglich sein, in Ihrem Sinn eine Reduction der Abtheilungen in wenigere, wenn nicht durchaus, so doch für einen grösseren Theil der Versammlungszeit zu Stande zu bringen, indem viele Dinge für geeignet gefunden werden würden, in eine grössere Zahl von Sectionen zusammen vorgebracht zu werden und die weniger beanspruchte Zeit für jedes Einzelne dies in ausgedehnterem Maass erlauben würde.

So würde sich vielleicht die von Ihnen angestrebte Theilung des allgemeinen und des nur specialistischer Interessirenden von selbst machen. Und es würde offen bleiben, ob dann das letzte in eigenen Congressen oder in den wieder abgesonderten Sitzungen der Sectionen verhandelt werden solle.

Ich für meinen Theil bin nicht für die abgetrennten Congresse, und die Herren, die in der von mir vorzugsweise besuchten pädiatrischen Section sitzen, sind darin wohl gleicher Ansicht, so hoch befriedigt sie durchschnittlich von ihrer besonders vorsorglich organisirten Sectionsthätigkeit sind. Sie würden nur wünschen, von ihrem Festhalten an der grossen Naturforscherversammlung mehr Vortheil durch Ermöglichung der Theilnahme an anderen Verhandlungen zu haben, als das in der letzten Zeit der Fall war.

Von der Ordnung dieser Dinge würde nun schliesslich auch diejenige der 2 von Ihnen aufgeworfenen Fragen abhängen; der Specialcongresse und des event. zweijährigen Turnus für die Naturforscherversammlung. Wollte man die Specialcongresse abtrennen, so würde auch das letzte schon mehr einleuchten, da doch viele Leute nicht 2 Mal im Jahr weitere Reisen zu grösseren Versammlungen machen wollen und können, wenn man dann gar noch die grossen internationalen und kleineren örtlichen Versammlungen einrechnet. Umgekehrt ist ja für die jährliche Versammlung der Grund, den Dornblüth[2]) angegeben hat, anzuerkennen, dass das Interesse daran vielleicht lebendiger bleibt, als nach zweijähriger Pause, zumal eine nothwendige Verlegung auch an peripherische Plätze Manchen noch von einer 2jährigen Versammlung einmal abhalten und so eine klaffende Lücke in freundliche Beziehungen reissen könnte, die gerade für viele ein Grund zum regelmässigen Besuch sind. Allerdings würde der Specialcongress im nächsten Jahr einen gewissen Ersatz bieten, aber eben doch nur einen auf die Specialität beschränkten, der einen grossen Theil der in die Allgemeinheit gehenden berechtigten sowohl wissenschaftlichen als persönlichen Wünsche unerfüllt liesse.

Desshalb würde mir die jährliche Versammlung, welche gut gepflegte Specialsectionen mit sich verknüpft hielte, als das Wünschenswerthere erscheinen; und es ist nicht undenkbar, in gewisser Weise die Specialcongresse manchmal örtlich, immer zeitlich damit in Zusammenhang zu bringen. Alles das in jährlichem Turnus.

Doch nicht darin würde nach meinen Ausführungen der Schwerpunkt liegen. Das käme in jeder Weise, der Wichtigkeit und der Zeit nach erst nach den Einrichtungen, welche ich vorher erörtert habe, die für den Erfolg und die allgemeine Wirkung der grossen Versammlung erforderlich erscheinen.[3])

gez.: Biedert.

Edinger hat in die Eingangs erwähnte Formulirung seines Antrages in folgender Weise meine vorstehenden Ausführungen mit hinein genommen.

Er wünscht nur 5—6 medicinische «Hauptsectionen», in welche die Gegenstände von allgemeinem Interesse eingereiht werden, und die ihre Sitzungen Vormittags halten sollen. Daneben sollen den zahlreichen jetzigen Sectionen als «Untersectionen» für ihre besonderen Verhandlungen die Nachmittage und event. ein oder mehrere an die Hauptversammlung vor- oder nachher angefügte Tage freistehen. Die Auswahl der Gegenstände für die Hauptsectionen soll von den Vorständen in Gemeinschaft mit den Leitern der Untersectionen, bezw. der in diesen tagenden Fachvereinigungen stattfinden. Die Gründung solcher Fachvereine (wie z. B. des Vereins für Kinderheilkunde) im Zusammenhang mit der Naturforscherversammlung befürwortet Edinger lebhaft.

Ich würde nun das Wesentliche meiner Ziele erreicht sehen, wenn die Formulirung Edinger's in irgend einer Weise in der Organisation der Versammlung ausgedrückt würde und allgemeine Zustimmung fände. Da ich aber weiss, dass eine grosse Zahl der Theilnehmer gegenüber diesen strafferen Bestimmungen über die Thätigkeit auf die Aufrechterhaltung möglichster individueller Freiheit der Theilnehmer Werth legt, so habe ich mich entschlossen, meine ursprüngliche Formulirung, die nur durch zeitliches Nebeneinander der wichtigsten Sectionsreihen beliebige Theilnahme an der einen oder andern Verhandlung ermöglicht, daneben zur Begutachtung vorzulegen. Uebereinkünfte über gemeinschaftliche Sitzungen sind ja daneben jetzt schon gangbar. Und wieder völlig treffe ich mich mit den Edinger'schen Intentionen darin, dass Drucklegung kurzer Angabe mit Beweismaterial über den beabsichtigten Vortrag verlangt wird, sowohl behufs Einreihung desselben als behufs prompterer und angenehmerer Erledigung desselben. Auf meine Vorschläge des Verbotes des Ablesens, die Vorschriften über pünktliche und rechtzeitige Aufnahme des Programms für den nächsten Tag etc. im Tageblatt, Bestimmung über Art und Dauer des Vortrags u. s. w. erlaube ich mir zusammenfassend nochmals hinzuweisen.

Referate und Bücheranzeigen.

Peters H.: Ueber die Einbettung des menschlichen Eies und das früheste bisher bekannte menschliche Placentationsstadium. Mit 14 lithographirten Tafeln und einer Abbildung im Text. Leipzig und Wien. Franz Deuticke. Preis 12 Mk.

In der vorliegenden Monographie schildert Verfasser ein sehr junges menschliches Ei, wohl das jüngste, welches bis jetzt zur Beobachtung gekommen ist. Schon aus diesem Grund verdient die Arbeit die höchste Beachtung. Das Präparat stammt von einer Selbstmörderin, welche vier Wochen vor dem Tode zum letzten Male normal menstruirt hatte. In der Mitte der hinteren Wand des ungefähr gänseeigrossen Uterus fand sich eine kleine, helle Stelle, welche das Ei barg. Die lichten Maasse der Fruchtkapsel waren 1,6 : 0,8 : 0,9 mm. Es war das Ei also ungefähr nur halb so gross, als das jüngste bisher beschriebene.

In vier Capiteln schildert uns der Verfasser in klarer, lichtvoller Weise, unter steter Berücksichtigung der vorhandenen Literatur die Placentation und zwar zunächst die Decidua vera und

[2]) Im Aerztevereinblatt.

[3]) Ich will diese wesentlichen Dinge auch nicht mit Aufrollung der Frage compliciren, ob die Zeit der Versammlung nicht besser in dem Anfang als an dem für das Reisen weniger geeigneten Ende des September läge. Das mag nur berührt und später behandelt werden.

die Art der Einbettung des Eies in die Decidua, dann die Trophoblastschaale und ihre Verbindung mit der umgebenden Decidua. Hieran schliesst sich die Besprechung des Syncytiums und eine Beschreibung der Embryonalanlage aus der Feder von Graf Spee. Den Schluss des Ganzen bildet eine zusammenfassende Uebersicht über die Ergebnisse der neueren Placentationsforschung.

Es ist hier nicht der Ort, auf die trefflichen Beobachtungen und Reflexionen des Verfassers des Näheren einzugehen, nur einige der wichtigsten Punkte seien in Kürze hervorgehoben. Die Uterusschleimhaut umwächst nicht wallartig das Ei, wie man früher annahm, sondern das letztere sinkt in die Schleimhaut ein, sie gleichsam corrodirend. An der Einsenkungsstelle entsteht dann ein sie verschliessendes, organisirtes Blutgerinnsel, die Reichert'sche Narbe. Das Syncytium entwickelt sich aus dem Trophoblasten und zwar spielt bei der Umbildung das jenen versorgende Blut eine nicht unwesentliche Rolle. Die Leiber der Blutkörperchen zerfallen und lagern sich zu syncytialen Bildungen aneinander. Das Ei tritt schon sehr früh mit den mütterlichen Gefässen in Verbindung. Auch die intravillösen Räume werden viel früher angelegt, als man bisher annahm; sie sind von Gefässendothel ausgekleidet und stammen von den mütterlichen Gefässen ab. Ihre Vergrösserung verdanken sie wesentlich der corrodirenden Wirkung des Blutes auf den Trophoblasten, der schliesslich bis auf die Langhans'sche Zellschicht reducirt wird. Die Embryonalanlage erwies sich als normal und zeigte geschlossenes Amnion und Dottersack.

Der Text wird durch vierzehn, der Monographie beigegebene Tafeln in Chromolithographie vorzüglich illustrirt und auch für die übrige Ausstattung des Werkes hat die bekannte Verlagsfirma bestens gesorgt. Rudolf Krause-Berlin.

C. Nauwerck: Sectionstechnik für Studirende und Aerzte. 3. vermehrte Auflage. Mit 62 theilweise farbigen Abbildungen. Jena, Verlag von Gustav Fischer, 1899. Brochirt M. 4.50, gebunden M. 5.

In der 3. Auflage der Nauwerck'schen Sectionstechnik ist der Text gegenüber den früheren Auflagen zum Theil noch präciser gefasst und die Uebersichtlichkeit namentlich dadurch erhöht, dass die in den einzelnen Staaten bestehenden Vorschriften für Gerichtsärzte bei Vornahme von Sectionen in einem besonderen Anhang zusammengefasst sind. Die Schilderung der für gewöhnlich üblichen Sectionstechnik ist stets in gewöhnlichem Druck gegeben, während Abweichungen von dieser Technik in Kleindruck beigefügt sind. Nauwerck schliesst sich, wie auch in den früheren Auflagen des Buches, im Wesentlichen auch in dieser Auflage an die bekannte Virchow'sche Sectionstechnik an; doch findet auch die Berechtigung anderer Methoden volle Anerkennung und werden solche für zahlreiche Fälle geradezu zur Vorschrift erhoben. Die Vermehrung der Abbildungen ist um so freudiger zu begrüssen, als auch die neuen Abbildungen sehr übersichtlich und instructiv gehalten sind, so dass sie wesentlich zum leichteren Verständniss des Textes beitragen. Auch ist es dankenswerth, dass der neuen Auflage ein besonderer Abschnitt über Einbalsamirung der Leichen beigefügt ist. Referent kann das mit grosser Klarheit und Uebersichtlichkeit geschriebene Buch, obwohl er vielfach kein Anhänger der darin vertretenen Sectionstechnik ist, allen Studirenden und Aerzten nur wärmstens empfehlen. Hauser.

H. Eichhorst: Lehrbuch der praktischen Medicin innerer Krankheiten für Studirende. Mit 158 Holzschnitten. Urban & Schwarzenberg, Berlin und Wien, 1899. 1020 S. Preis: 24 M.

Das Werk entstand auf Grund vielfacher Anregungen, die an den Verfasser aus den Kreisen seiner Schüler gerichtet wurden, ein kurzes Lehrbuch der speciellen Pathologie und Therapie zu schreiben; es enthält das Gesammtgebiet der inneren Medicin mit Einschluss der Haut- und Geschlechtskrankheiten. Das Buch ist klar und präcise geschrieben; seiner Bestimmung entsprechend, haben strittige Punkte und Hypothesen keinen Platz gefunden, während der gesicherte Bestand unseres Wissens kurz, aber erschöpfend vorgetragen wird. Für den Studirenden wird das Werk einen willkommenen Wegweiser bilden, der ihn in sehr geeigneter Form in die innere Medicin einführt. Wir begegnen überall den eigenen Erfahrungen des Verfassers; auf dem Gebiete der Therapie sind nur diejenigen Methoden angegeben, deren Werth er selbst erprobt hat. Diese kritische Behandlung des sehr umfangreichen Stoffes ermöglicht namentlich dem Anfänger, im Zweifelsfall bewährte Wege zu gehen, während er bei der Wahl zwischen sehr vielen Mitteln mangels eigener Erfahrung leicht in Verlegenheit geräth. Als ein weiterer Vorzug des Buches sei hervorgehoben, dass, wenn irgend möglich, immer die einfachsten Manipulationen geschildert und empfohlen werden, die ohne grösseres Instrumentarium und ohne besondere Hilfe ausführbar sind. Ebenso ist die Beschreibung derjenigen Symptome, deren Feststellung längerer Zeit und besonderer Apparate bedarf, mit Recht unterblieben. Die Bearbeitung des Gebietes ist eine sehr gleichmässige; sehr anschaulich sind auch bei jeder Krankheit die «anatomischen Veränderungen» geschildert. Das Buch bildet durch seine klare und bestimmte Schreibweise eine sehr geeignete Vorstufe für das Studium der grossen Handbücher, von denen wir bekanntlich ein viel gelesenes aus der Feder desselben Verfassers seit längerer Zeit besitzen. W. Zinn-Berlin.

Magnus: Augenärztliche Unterrichtstafeln. Für den akademischen und Selbstunterricht. Breslau 1899, J. M. Kern.

Heft XVI. Elschnig: Normale Anatomie des Sehnerveneintrittes. Zusammenstellung ophthalmoskopischer und anatomischer Befunde auf 18 Tafeln mit erläuterndem Texte. Preis 15 M.

Die anatomischen Abbildungen, mittels Mikrophotographie von Professor Zoth in Graz vorzüglich hergestellt und tadellos reproducirt, geben eine sehr anschauliche anatomische Erklärung des dazu gehörigen ophthalmoskopischen Bildes des Sehnerveneintrittes bei physiologischer Excavation, einfachem und doppeltem Conus, sowie bei lateraler Supraposition und lassen die verschiedenartige Einpflanzung des Sehnerven und der Sehnervenscheiden, sowie die mannigfache Form des Zwischenscheidenraumes und Bildung der Lamina cribrosa in sehr belehrender Weise ersehen.

Heft VIII. Fritz Schanz: Die Bacterien des Auges. Preis 10 M.

Mittels 18 guter chromolithographirter Abbildungen auf 9 Tafeln mit erläuterndem Text stellt Verfasser die im Auge und vorzugsweise im Bindehautsacke vorkommenden Bacterien dar, soweit sie praktische Bedeutung gewonnen haben. Ausführlicher sind die specifischen Augenbacterien: die Koch-Weeks'schen Bacillen und die Diplobacillen von Morax-Axenfeld geschildert, wodurch einem besonderen Bedürfniss des Augenarztes abgeholfen wird, da letztere Bacterien in allgemein bacteriologischen Werken und Atlanten sich nicht abgebildet finden.

Beide Lieferungen gehören mit zu den besten des verdienstvollen Magnus'schen Sammelwerkes. Seggel.

Neueste Journalliteratur.

Centralblatt für innere Medicin. 1899. No. 35.

F. Jessen: **Zur Therapie und Aetiologie der Halslymphome.**

Verfasser betont die Abhängigkeit der Lymphome am Hals von Veränderungen an der Rachentonsille; in zweiter Linie kommen die Gaumentonsillen und cariöse Zähne in Betracht. Er gibt 6 Krankengeschichten, welche schlagend beweisen, dass nach allen möglichen therapeutischen Versuchen die einfache Herausnahme der Rachentonsille sowohl die Lymphome zum Schwund, als auch etwaige zurückgebliebene Fisteln nach Lymphomoperationen in kürzester Zeit zum Schluss bringt. Sehr oft handelt es sich dabei nicht einmal um grosse, durch die Symptome sofort erkennbare, sondern um kleine, nicht obturirende adenoide Wucherungen, die durch Nichts ihr Vorhandensein verrathen.

H. Engels-Berlin.

Centralblatt für Gynäkologie, 1899, No. 34 und 35.

No. 34. 1) P. Bade-Bonn: **Kurze Beschreibung von 10 röntgenographisch untersuchten Foeten.**

Das Alter der untersuchten Foeten fiel zwischen die 10. bis 18. Woche. Die einzelnen Ergebnisse, welche besonders die Fortschritte in der Ossification lehren, müssen im Original gelesen werden.

2) E. Peiser: **Ein weiterer Beitrag zur Automatie des menschlichen Foetalherzens.**

Die Beobachtung P.'s betraf einen 6monatlichen Foetus, an dem Brusthöhle und Herzbeutel eröffnet wurden, nachdem keine Lebenszeichen mehr wahrzunehmen waren und der Foetus schon erkaltet war. Wie lange nach der Geburt dies geschah, gibt P. leider nicht genau an. Das Herz schlug in situ noch über 20 Minuten, wurde dann herausgeschnitten und zeigte noch weitere 15 Minuten rhythmische Contractionen, die auf Berührung nochmals 3 Minuten lang ausgelöst werden konnten. Auf diese Automatie des menschlichen Foetalherzens hat schon Neugebauer im vorigen Jahre die Aufmerksamkeit gelenkt.

3) F. Neugebauer-Warschau: **Eine Uteruscyste seltener Art, entfernt auf dem Wege des Bauchschnittes mit Uterus amputation.**

Die Cyste entstammte einer 24jährigen Virgo, bei der N. wegen eines kindskopfgrossen Abdominaltumor die Laparotomie machte. Die Cyste sass dem Fundus uteri breitbasig auf und erwies sich mikroskopisch als eine totale cystische Schmelzung eines Uterusmyoms (Myoma laevicellulare). N. wirft die Frage auf, ob dies Myoma cysticum genetisch mit der Persistenz von Urnierenresten in Zusammenhang zu bringen sei?

4) M. Schmid-Klagenfurt: **Ein Fall von strangförmiger Vaginalatresie mit Haematokolpos und Haematometra.**

Der Fall wurde bei einem 16jährigen Mädchen beobachtet und operativ beseitigt. Sch. hält das Leiden im vorliegenden Fall für erworben und führt dasselbe auf eine entzündliche Alteration der Harnröhre in frühester Kindheit zurück. Auch J. Veit und R. Meyer halten die meisten Vaginalatresien für erworbene Missbildungen.

5) Surdi-Palermo: **Noch einmal zur Symphyseotomie in den deutschen Kliniken**

6) G. Leopold-Dresden: **Bemerkung.**

Eine Replik und Duplik auf den Artikel Leopold's in No. 25 dieses Centralblattes (ref. in diesem Blatt No. 27, pag. 899.)

No. 35. 1) Maiss-Dresden: **Heilung einer Blasenscheidenfistel durch die Sectio alta.**

Es handelte sich um eine 60jährige Frau, die durch einen Mayer'schen Ring, welchen eine Hebamme eingelegt, eine grosse Gebärmutterblasenscheidenfistel acquirirt hatte. Da der Verschluss der Fistel von der Vagina aus misslang, machte Leopold die Sectio alta. Da der linke Ureter im Narbengewebe versteckt lag, musste derselbe durch Trennung der linksseitigen Blasenwand bis zur Fistel und Unterminirung der Ränder beweglich gemacht und in die Blase zurückgelagert werden. Die Fistelränder wurden nach Anfrischung vereinigt. Heilung mit faustgrossem Bauchbruch, den M. darauf zurückführt, dass Pat. trotz genauester Instruction keine Leibbinde getragen hat.

2) Max Oker-Blom-Wilmanstrand: **Uterus duplex separatus.**

31jährige Frau, die 8mal schwanger gewesen, 3 lebende Kinder geboren und 5mal abortirt hatte. Die Frau besass 2 von einander getrennte Uteri. Der rechte Uterus ist normal gross, doch fehlt ihm die Portio und die linke Tube nebst Adnexen; der linke Uterus ist kleiner, hat ebenfalls keine Portio und weder ein Ovarium noch rechte Tube. Die lebenden Kinder hatten sich alle im rechten Uterus entwickelt, von den Aborten 2 ebendaselbst und 3 im linken Uterus.

3) Lorenz-Tostedt: **Schwangerschaft bei Uterus didelphys und Vagina duplex.**

28jährige Frau mit doppelter Vagina, doppelter Portio und doppeltem Corpus uteri; beiderseits ein normales Ovarium. Die bisher in kinderloser Ehe lebende Frau wurde nach Dilatation der Uteri schwanger. Die Frucht sass im linken Uterus und wurde rechtzeitig ohne Störungen geboren. Der rechte Uterus war während der Gravidität faustgross; beide Uteri bildeten sich post partum normal wieder zurück.

4) J. Kalabin-Moskau: **Zur Frage über die Implantation der Ureteren.**

K. hat die Versuche Morestin's, Mandl's und Ott's über die Implantation der Ureteren in den Darm, in die Blase und die einfache Durchschneidung derselben an Hunden nachgeprüft und die Resultate der Autoren bestätigt gefunden.

5) H. A. v. Guérard-Düsseldorf: **Totalexstirpation des Uterus, indicirt durch Beschwerden in Folge von Atmokausis.**

Der Fall betraf eine 31jährige Frau, bei der zuerst die Ventrifixur des Uterus gemacht worden war. Pat. wurde dann schwanger, bekam sehr heftige Beschwerden und abortirte im 5. Monat. Hieran schlossen sich heftige Blutungen, die durch Atmokausis (30 Secunden lang Dampf von 110° C) gestillt wurden. Die Folge war, dass die Menses ausblieben, sich jedoch anhaltende Rückenschmerzen einstellten, zu welchen sich zur Zeit der Regel die unerträglichsten Unterleibsschmerzen gesellten.

v. G. machte desshalb die Totalexstirpation, die per vaginam nicht gelang und vom Bauch aus beendet werden musste. Der Uterus war von einem Punkt unterhalb des Os internum ab völlig obliterirt.

v. G. glaubt, als feststehend annehmen zu dürfen, dass die Beschwerden «absolut der Atmokausis zur Last gelegt werden müssen» und warnt dringend vor der Obliteration des Cavums durch Vaporisation bei Frauen, welche noch fern der Climax mitten im Geschlechtsleben stehen. Ob im vorliegenden Falle nicht ein Theil der Beschwerden auf die vorangegangene Ventrifixur zu beziehen ist, dürfte discutabel sein. Jaffé-Hamburg.

Zeitschrift für Hygiene und Infectionskrankheiten. 30. Bd. 3. Heft.

Favre: **Ueber eine pestähnliche Krankheit.** (Hyg. Institut Charkow.)

Favre referirt kurz über eine der Bubonenpest mindestens äusserst nahe verwandte Krankheit, die im sibirisch-chinesischen Grenzgebiet herrscht, niemals bisher sich epidemisch ausbreitete, aber sehr gefährlich für den Befallenen ist. Die Krankheit wird stets auf den Menschen übertragen durch ein dem Murmelthier verwandtes Nagethier: Arctomys Bobac, von den Eingeborenen Sarbagan genannt. Die erfahrenen Jäger nehmen kein krankes bubonentragendes Thier mit sich, weil sie die Gefahr kennen. — An dem Isolirtbleiben der Herde wäre nach Favre die verständige Handlungsweise der Eingeborenen schuld: Kranke werden isolirt, die Leichen begraben, die Anzüge und Kleider verbrannt, die Wohnung lange Zeit leer stehen gelassen.

H. Schumacher: **Bemerkungen zu einem Fall von Typhus abdominalis mit fehlender Widal'scher Reaction.**

In einem klinisch nicht ganz klaren Fall, bei dem aber Section und bacteriologische Milzuntersuchung mit Sicherheit die Diagnose Typhus gestatteten, blieb die Gruber-Widal'sche Reaction ganz aus.

Rudolf Abel: **Ueber Kochapparate für bedingt gesundheitsschädliches Fleisch und Versuche mit dem Hartmann'schen Fleischsterilisator.**

Der geprüfte Apparat besteht aus einem liegenden Cylinder, der auf einem Rost in Körben die locker gepackten Fleischstücke aufnimmt. Der Dampf wird aus etwas Wasser erzeugt, das auf den Boden des Apparates gegeben wird, soweit das Wasser nicht verdampft, stellt es schliesslich eine ausgezeichnete Fleischbrühe dar. Zum Zweck der Heizung wird Kesseldampf zwischen die beiden Wände des Apparates geleitet.

Die Arbeit stellt ausführlich die Fleischsorten zusammen, die sich für den Zweck der Sterilisirung eignen, betont, dass es unbegründet sei, zu verlangen, dass das Fleisch im Innern längere Zeit die Temperatur von 100° gezeigt habe und setzt eingehend die Schwierigkeit auseinander, eine derartige Forderung mit den Mitteln der Praxis durchzuführen.

Die umfangreichen Versuche führten zu dem Resultat:

1. Die zu kochenden Fleischstücke sollen an Gewicht 3000 g nicht überschreiten. Fleischstücke, welche platte Knochen enthalten, schiere Fleischstücke und sehr fette Schweinefleischstücke, diese namentlich, wenn von ihnen die Schwarte nicht entfernt ist, sollen nur die Hälfte oder zwei Drittel dieses Gewichtes besitzen.

Die Fleischstücke müssen locker neben einander gepackt, dürfen nicht übereinander geschichtet sein.

2. Der am Kochapparat angebrachte Lufthahn soll so lange offen bleiben, bis siedend heisser, feuchter Dampf in gleichmässigem Strahle aus ihm ausströmt. Nach Schluss des Lufthahns soll die Kochung für Rind- wie für Schweine- und Hammelfleisch wenigstens 2 Stunden dauern.

3. Der Druck im Kessel soll dabei ½ Atmosphäre Ueberdruck betragen.

Wie der Hartmann'sche Apparat, der keine besonderen constructiven Eigenthümlichkeiten zeigt, sind auch ähnliche Apparate z. B. von Rietschel und Henneberg und von Lümkemann-Dortmund brauchbar.

H. Bitter: **Ueber die Haffkine'schen Schutzimpfungen gegen Pest und die Pestbekämpfung in Indien.** (Hygien. Institut Cairo.)

Bitter unterzieht an Hand des statistischen Materials die Resultate der Haffkine'schen Schutzimpfungen einer genauen Kritik.

Danach wäre die Wirkung der Impfungen zwar nicht zu leugnen, aber doch unverkennbar, dass Haffkine stark optimistisch gefärbte Schlüsse gezogen hat. Bitter plaidirt desshalb dafür, sich doch ja nicht mit Haffkine auf die Wirksamkeit der Schutzimpfungen zu verlassen, sondern die einfachen Maassregeln: Anzeige, Isolirung, Reinigung, Desinfection u. s. f. anzuwenden, die sich gegen Cholera so sehr bewährt haben. Ausserdem erscheint es schwierig, Massenimpfungen an Millionen von Menschen vorzunehmen und die Impfung ist von einer recht unangenehmen Reaction gefolgt.

F. Neufeld: **Ueber die Züchtung der Typhusbacillen aus Roseolaflecken nebst Bemerkungen über die Technik bacteriologischer Blutuntersuchungen.**

Um die bactericide Wirkung des Blutes nach dem Verlassen der Gefässe unschädlich zu machen, scarificirt Neufeld den gereinigten Roseolafleck, kratzt, bevor noch Blut kommt, mit der Spitze der Lanzette etwas Gewebssaft aus der kleinen Wunde und bringt diesen sofort in etwas Bouillon. Mit dem Messer streift man einige weitere Bouillontropfen auf die Wunde, verdünnt so den hervorquellenden Blutstropfen und bringt auch diese Mischung in das Bouillonröhrchen, von dem man dann zahlreiche Ausstriche und Platten anlegt. Mit dieser Methode hatte der Autor in 14 Fällen vorwiegend positive Resultate.

Wilh. Spirig: **Ueber die Diphtheriebacillen einer Hausepidemie.**

Der Verfasser fand folgende Resultate, die sehr für die Zusammengehörigkeit des Diphtheriebacillus mit vielen Pseudodiphtheriebacillen sprechen:

1) Die epidemiologisch enge Verknüpfung von Diphtheriefällen gibt einen Prüfstein für die Leistungsfähigkeit der bacteriologischen Differentialdiagnose des echten und falschen Löfflerbacillus.

2. Der Diphtheriebacillus kann in den Einzelfällen einer Epidemie alle Uebergänge vom Pseudodiphtheriebacillus der Autoren zum typischen Löfflerstäbchen aufweisen.

3. Der Diphtheriebacillus kann alle für den Pseudobacillus charakteristischen Kennzeichen aufweisen und doch am Thiere Lähmungen erzeugen.

4. Die specifische Serumreaction schlägt auch bei Bacillen fehl, die zwar alle Charaktere der Pseudobacillen haben, aber Paralysen produciren und epidemiologisch zu einem Infectionsherd echter Diphtherie gehören.

5. Die Neisser'sche Körnchenfärbung ist wie die übrigen differentialdiagnostischen Merkmale nicht von absolutem Werth.

K. B. Lehmann-Würzburg

Centralblatt für Bacteriologie, Parasitenkunde und Infectionskrankheiten. Bd. XXVI, No. 7 u. 8.

Paul Krause: **Beitrag zur Kenntniss des Aktinomyces.** (Aus dem patholog.-anatom. Institute des neuen allgem. Krankenhauses Hamburg-Eppendorf.)

Verfasser fand in dem Eiter, der sich nach Incision eines enteneigrossen Tumors am rechten Unterkieferwinkel eines Diabetikers entleerte, typische Aktinomycesdrusen. Die genaue Untersuchung dieses Pilzes mittels Culturverfahren, Thierversuchen etc. ergab, dass der Pilz von der von Kruse als Streptothrix aktinomyces bezeichneten Art abweicht, dass er aber auch nicht mit dem Streptothrix Jsraeli identisch ist. Verfasser glaubt desshalb mit Kruse annehmen zu müssen, dass die Aetiologie der Aktinomykose keine einheitliche ist.

Czaplewski: **Zur Bacteriologie des Keuchhustens.** (Aus dem bacteriologischen Laboratorium der Stadt Köln.) Der Aufsatz ist durchweg polemischer Natur.

J. Lebell: **Ein neuer Vorgang bei der Inoculation von Thieren mit Rabiesvirus.** (Aus dem antirabischen Institute zu Jassy.)

Man wandte bis heute bei der Inoculation von Kaninchen mit Wuthgift hauptsächlich als Methode die Trepanation mit nachfolgender subduraler Injection an. Diese Methode hat den Nachtheil, dass — sei es durch das Trauma, sei es durch Infection — einmal ein meningitischer oder encephalischer Process verursacht werden kann, welcher das bei Kaninchen und Meerschweinchen ohnehin nicht ganz charakteristisch ausgeprägte klinische Bild der Rabies verdecken kann. Lebell schlägt desshalb vor, das feste Virus mittels der gewöhnlichen Pravaz'schen Spritzen in den Rückenmarkscanal zu injiciren. Als Einstichsstelle empfiehlt sich — bei gekrümmter Wirbelsäule — der Zwischenraum zwischen Proc. spinos. des I. und II. Lendenwirbels.

Ludwig Cohn: **Zur Systematik der Vogeltaenien. II.** (Aus dem zoologischen Museum in Königsberg i. Pr.)

Verfasser wendet sich in diesem Artikel gegen die Kritik, die Wolffhügel im Zoologischen Anzeiger seiner Arbeit zur Systematik der Vogeltaenien (Centralbl. für Bact., Parasit. und Infect. Bd. XXV, No. 12) hat zu theil werden lassen. Zugleich geht er auf eine Notiz ein, in welcher Diamare (Ueber Amabilia lamelligera, Centralbl. für Bact., Parasit. und Infect., Bd. XXV, 1899, No. 10) seine vorläufige Mittheilung über Amabilia lamelligera bespricht.

Rostoski-Würzburg.

Berliner klinische Wochenschrift. 1899. No. 36.

1) A. v. Korányi-Ofen-Pest: **Beiträge zur Theorie und zur Therapie der Niereninsufficienz, unter besonderer Berücksichtigung der Wirkung des Curare bei derselben.**

Bei der Niereninsufficienz ist die Wasserabgabe durch die Haut und Lungen erschwert, und zwar durch die Steigerung des osmotischen Druckes in Folge der Retention gelöster Molecüle. Die Ursache der Polyurie bei der Schrumpfniere ist die Hyposthenurie, d. h. die Unfähigkeit zur Entleerung eines stark concentrirten Harnes bei ziemlich erhaltener Permeabilität für feste Molecüle. Die Therapie hat als Ziel zu verfolgen die Herabsetzung des osmotischen Druckes und zwar wird dies erreicht durch Beschränkung des Eiweissstoffwechsels. Das Curare ist nun nach K. ein Mittel, das bei der Behandlung der Niereninsufficienz den besten diuretischen und diaphoretischen Mitteln an die Seite gestellt werden kann und die Wirkung der letzteren steigert. Bei Kaninchen nimmt nach Exstirpation beider Nieren die Gefrierpunktserniedrigung des Blutes um so langsamer zu und dauert das Leben um so länger, je mehr Curare ihnen nach der Operation injicirt wurde.

2) J. Gabrilowisch-Halila: **Beitrag zur Kenntniss der Verbreitung des tuberculösen Virus innerhalb des menschlichen Organismus.**

Ein 41 jähriger, kräftiger Mann erkrankte zunächst an einer tuberculösen Infiltration der rechten Lunge; doch verschwanden hier die wohlconstatirten Symptome nach 4 Monaten gänzlich bis auf eine Dämpfung in der Spitze des rechten Unterlappens. Die vorhandene Temperatursteigerung geht zurück, ebenso der Husten. Nach einigen Tagen treten Symptome einer abdominellen Affection auf: ein chirurgischer Eingriff constatirt eine tuberculöse Peritonitis. Schliesslich ging der Patient an einer tuberculösen Meningitis zu Grunde.

3) L. v. Aldor-Berlin: **Ueber den Nachweis von Albumosen im Harn und über die enterogene Albumosurie.**

Auf die Kritik der bisherigen Untersuchungsmethoden, sowie des Verfassers eigene Methode kann hier nicht eingegangen werden. Bezüglich der Untersuchungsresultate an 53 Kranken ist Folgendes anzuführen: Bei fast allen fieberhaften Kranken (ca. 90 Proc.) wurde Albumosurie constatirt und zwar gerade nur während des Eintretens und der Dauer des Fiebers. In 5 Fällen wurde anhaltendes Vorhandensein von Albumosurie beobachtet, wo die Temperatur normal war, und zwar bei 4 Fällen von Magen- und 1 von Peritonealkrebs. Verfasser gelangt zu der Annahme, dass die Albumosurie in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Aeusserung einer Stoffwechselanomalie darstellt und bei den febrilen Fällen wahrscheinlich mit dem gesteigerten Eiweisszerfall im Zusammenhang steht.

4) B. Stiller-Ofen-Pest: **Die Lehre von der Enteroptose und nervösen Dyspepsie auf Grund des Costalstigmas.**

Der Descensus der Eingeweide entwickelt sich fast immer in der Jugendzeit, selten im Kindesalter oder den reiferen Jahren und beruht auf einer angeborenen, meist ererbten Anlage, die stets eine Schwäche des centralen und digestiven Nervensystems involvirt, sich oft durch gracilen Habitus und pathognostisch durch Beweglichkeit der 10. Rippe kundgibt. Letztere beruht auf einem Defect der sie normal fixirenden Knorpelspange. Bei Menschen mit vorhandenem Costalstigma bringen relativ geringe accidentelle Ursachen rasche und tiefe Depressionen der Ernährung und Nervenkraft, die höchsten Grade einer dyspeptischen Neurasthenie hervor. Enteroptose und nervöse Dyspepsie sind identisch. Die Beschwerden bei Enteroptose hängen von der primären Neurasthenie ab. Magenatonie ist ein Frühsymptom der enteroptotischen Dyspepsie, häufig kommt dazu Hyperacidität, sowie Obstipation. Das Leiden kommt bei Männern fast so häufig vor als bei Frauen. Manchmal findet sich das Costalstigma bei Chlorotischen, Hysterischen, Phthisikern. Die Enteroptose ist eine constitutionelle Krankheitsspecies.

Dr. Grassmann-München

Deutsche medicinische Wochenschrift 1899, No. 35.

1) H. Hensen-Kiel: **Ueber die Wirkung kohlensäurehaltiger Bäder auf die Circulation.**

H. bespricht die Wirkung der nach Nauheimer Art hergestellten künstlichen Kohlensäurebäder und ihren Einfluss auf den Blutdruck. Er bedient sich hiebei des von Riva-Rocci-Turin angegebenen Sphygmomanometers. Nach seinen Beobachtungen bewirken die kohlensäurehaltigen Bäder in der Regel eine beträchtliche Steigerung des Blutdrucks. In Folge der dadurch bedingten Vermehrung der Herzarbeit ist die Anwendung derselben bei Fällen, wo die Herzkraft zur Bewältigung erhöhter Ansprüche nicht mehr ausreicht, contraindicirt, wie dies ja bei Neigung zu Apoplexien, Verdacht auf Aneurysmen u. s. w. selbstverständlich ist.

2) H. Koeppe-Giessen: **Zur Casuistik der secundären Sinnesempfindungen.**

In diesem in der medicinischen Gesellschaft zu Giessen am 24. Juni 1899 gehaltenen Vortrag betont K. unter Mittheilung einiger charakteristischer Beispiele, dass es sich hier um eine wirkliche «Empfindung», eine auf unbewusster Erinnerung gleichzeitiger Sinneseindrücke beruhende Secundärvorstellung handelt und nicht, wie Quincke angibt, um eine blosse «Mitvorstellung», eine zwangsmässige Vorstellungsassociation.

3) H. Neumann-Berlin: **Bemerkungen über die gewöhnliche Gelbsucht und ihr Vorkommen in Berlin.**

Statistische Bearbeitung des in den 5 Jahren 1892—1896 in der Senator'schen Poliklinik beobachteten Materials von 215 Fällen des gewöhnlichen katarrhalischen Ikterus. Derselbe ist bei Weitem am häufigsten im ersten Jahrzehnt des Kindesalters und nimmt dessen Vorkommen mit einer vorübergehenden Steigerung in der 3. Decade von da an ständig ab. Was das Geschlecht betrifft, so überwiegt in den ersten 5 Jahren das weibliche, in der 3. und 4. Decade das männliche. Ein Vergleich der katarrhalischen mit der epidemischen Form des Ikterus in Hinsicht auf Alter und Geschlecht ergibt keine wesentlichen Unterschiede.

4) O. Rosenbach-Berlin: **Ueber Dyspepsie bei motorischer Insufficienz des Harnapparates (urokinetische Dyspepsie).** (Schluss aus No. 34.)

In dieser längeren Abhandlung verbreitet sich R. über die Beziehungen der Erkrankungen des Harnapparates zu den Verdauungsstörungen, welche nicht auf eine organische Erkrankung des Magens zurückzuführen sind, sondern als eine Folge der Störung im urokinetischen System und der dadurch bedingten veränderten Circulation aufgefasst werden müssen.

Hiebei wird ausdrücklich darauf aufmerksam gemacht, dass die Erkrankung des Harnapparates sehr oft latent ist oder nur in einer relativen Insufficienz desselben bestehen kann. M. L.

Oesterreichische Literatur.

Wiener klinische Wochenschrift. 1899. No. 35.

1) Fr. Schlagenhaufer-Wien: **Ein Fall von cystischer Entartung der Schleimhaut der Nase und ihrer Nebenhöhlen.**

Die Diagnose war klinisch nicht gestellt worden Es handelte sich um einen 58 jährigen Kranken, der nach kurzer Beobachtung unter den Erscheinungen einer Meningitis zu Grunde ging. Die Section ergab als Ursache derselben Entzündung der Schleimhaut der Keilbeinhöhle, ferner sehr zahlreiche, bis über haselnussgrosse Cysten in letzterer, der Nase, beiden Highmorshöhlen, den Siebbeinzellen, am Zungengrund, der Epiglottis, Pharynx, l. oberen Augenlid (cfr. Abbildungen!). Die Keilbeinhöhle war stark erweitert, wohl aber nicht in Folge der Cystenbildung, denn die beiden Highmorshöhlen, deren Schleimhaut auch cystisch entartet war, zeigten keine abnorme Weite. Auf Grund der mikrochemischen Analyse des Cysteninhaltes kommt Verfasser zu der Ansicht, dass die Drüsen der Nasenschleimhaut, wenigstens zum Theil, gemischte Drüsen sind, die ein schleimiges und ein seröses Secret liefern. Aehnlich verhalte es sich mit den Drüsen der Nasennebenhöhlen.

2) E. Baumgarten-Ofen-Pest: **Das Phenolum natrosulforicinicum in der Rhino-Laryngologie.**

Bei Kehlkopftuberculose liess sich durch das Präparat — eine gelbbraune, dickliche Flüssigkeit, nach Carbol riechend — eine ziemlich rasche Reinigung des Geschwürsgrundes erzielen, völlige Heilung erfolgte erst nach Anwendung von Milchsäure. Bei tuberculöser Veränderung der Knorpel der Epiglottis nützt das Mittel nicht viel, hier fand B das Orthoform am wirksamsten. Das Phen. natr. erwies sich sehr geeignet bei Geschwüren und Infiltrationen, die nachher noch chirurgisch behandelt werden konnten, ferner bei luetischen Geschwüren. Bei Papillomen, bei Pachydermie sah Verfasser keinen Erfolg, dagegen einen ganz unerwartet guten bei Rhinit. atroph. simpl. und Ozaena. Bei letzterem Leiden pinselt B. in Intervallen mit 30 proc. Lösung und erreichte Verschwinden des Geruches, Ausbleiben der Borkenbildung; daneben Ausspritzungen. Bei Pharyngitis und Nasopharyngitis sicca dagegen versagte das Mittel die Wirkung, während luetische Processe auch der Nase günstig beeinflusst wurden.

3) B. Rischawy-Wien: **Der Mechanismus der Erstickung beim Schlucken grosser Bissen.**

Durch die Analyse mehrerer Fälle, von denen dem Verfasser die betr. Präparate zur Verfügung standen, kommt er zu dem Schlusse, dass auch Bissen, welche weder in die Respirationsorgane selbst hineingerathen sind, noch auch für die Passage durch den Oesophagus absolut zu gross sind, zur Erstickung führen können. In diesen Fällen wird der Schluckact gerade auf der Höhe unterbrochen und nun fällt der freigewordene Bissen auf den Kehlkopfeingang und kann von dort nicht mehr weggebracht werden, da die Wiederaufnahme der Schluckbewegung an dem Bissen selbst ein unüberwindliches Hinderniss findet.

Dr. Grassmann-München.

Französische Literatur.

H. Roger, ausserordentl. Professor an der medic. Facultät: **Klinische Studie über einige Infectionskrankheiten.** (Revue de médecine, April und Mai 1899.)

Diese Sammelarbeit enthält eine Reihe von Beobachtungen über Masern, Scharlach, Schafblattern, Blattern, Diphtherie und Angina, Mumps, Gastroenteritis, Tetanus, Erysipel, welche R. am Isolirspital Porte d'Aubervilliers in den Jahren 1897 und 1898 gesammelt hat.

Im Ganzen handelte es sich im ersten Jahre um 974, im letzteren um 1380 Kranke. Dieselben wurden in 3 Gruppen eingetheilt, je nach dem Alter: Die Kinder unter 2 Jahre, die Kranken von 2—14 Jahre und die Erwachsenen; bei letzteren wird wieder eine Geschlechtsunterscheidung gemacht, da vor dem 15. Jahre die Entwicklung bei Knaben und Mädchen eine ähnliche ist. Von zwei statistischen Tabellen zeigt die eine die allgemeine Statistik, die andere die relative Frequenz der wichtigsten Infectionskrankheiten in den verschiedenen Lebensmonaten. Die Mortalität an Masern betrug 20,5 Proc. in der ersten, 5,5 Proc. in der zweiten Gruppe und war gleich Null bei den Erwachsenen, weil hier die Complicationen von Seite des Athmungsapparates selten sind. Bei Scharlach waren Drüsenschwellungen (Unterkiefergegend) die häufigste Complication. Bei den Varicellen, einer sonst so gutartigen Erkrankung, war die Mortalität 3,61 Proc.; in einem der Todesfälle handelte es sich um secundäre Pyaemie, in einem andern um Laryngitis varicellosa. Von den Diphtheriekranken wurde nur ein Theil, die schwereren, mit Serum behandelt und dies waren alle jene, welche später Albuminurie oder Lähmungen zeigten. Die Zufälle, welche das Serum hervorrief, waren wenig zahlreich und von kurzer Dauer, einen Fall von Hysterie, welche unmittelbar im Anschluss an die Injectionen hervortrat und von R. als toxische Hysterie bezeichnet wird, beschreibt er genauer. Unter den Fällen von nicht diphtheritischer Angina sind hervorzuheben 6 Fälle von herpetischer Angina, 4 von schankerartiger Amygdalitis Unter 32 Fällen von Mumps bei Männern bestand Orchitis 9 mal als Complication Diagnose und Behandlung der aufgezählten Infectionskrankheiten werden schliesslich noch in kurzen Zügen von R. besprochen, besonders Erwähnenswerthes enthalten diese Capitel nicht.

R. Lepine: **Ueber die centrale Lungenhepatisation.** (Révue de médecine, Mai 1899.)

Die Ueberschrift der kleinen Arbeit lautet eigentlich in der Frage, ob es wirklich eine centrale Lungenhepatisation gibt und L. kommt auf Grund zweier radioskopirter Fälle zu dem Schlusse, dass die meisten Fälle, welche als Beispiele centraler Hepatisation angenommem werden, mit einer diffusen Lungencongestion ohne hepatisirten Kern erklärt werden können. Jedesmal, wenn die Radiographie, wie in den 2 berichteten Fällen von Lungenentzündung am 4. resp. 5. Tage, eine vollständige Durchsichtigkeit zeigt, sollte man schliessen, dass das Organ einfach congestionirt ist.

Luigi Concetti: **Die Lumbarpunction nach Quincke in der Kinderpraxis.** (Aus der pädiatrischen Klinik der Universität zu Rom.) (Annales de médecine et chirurgie infantiles, No. 8 und 9, 1899.)

Aus den 36 genau beschriebenen Fällen von C. ergibt sich Folgendes: Die Lumbarpunction ist eine unschädliche Operation, die man in allen Fällen, sei es in der Privatpraxis oder im Spital versuchen kann. Als diagnostisches Mittel kann sie besonders von Vortheil sein bei acuter (einfacher) seröser Meningitis, bei der infectiösen und haemorrhagischen und zuweilen, wenn auch seltener, bei der tuberculösen Form derselben. Die negativen Resultate bezüglich der bacteriologischen Untersuchung haben keinen Werth; zur Diagnose muss man nicht nur die Natur der Flüssigkeit, sondern auch ihre Quantität und den Druck berücksichtigen, unter welchem der Flüssigkeitsstrahl herauskam. Der therapeutische Werth der Punction ist gleich Null bei der tuberculösen Meningitis, beim chronischen Hydrocephalus, bei Gehirntumoren; sie besitzt vorübergehenden Werth und erlaubt Zeit zu gewinnen bei Hydrocephalus in Folge acuter (seröser oder infectiöser) Meningitis; wichtig ist, möglichst bald mit den Punctionen zu beginnen. Ferner ist die Punction therapeutisch verwerthbar bei der acuten serösen Meningitis, weniger bei der purulenten; es gehören dazu alle Zustände von Meningitis, welche gewisse acute Krankheiten der Kindheit (Pneumonie, Enterocolitis, Typhus) begleiten und wo es sich meist nur um Erguss von Flüssigkeit in die Ventrikel hinein handelt; auch bei den haemorrhagischen Formen kann die Lumbarpunction sehr wirksam sein. In Summa hat C. unter 30 Fällen 6 absolute Heilungen erzielt, welche sicher zum grossen Theil der Lumbarpunction zuzurechnen sind; er glaubt, dass dieselbe in grossem Umfang in der Therapie des Kindesalters und mit mehr Reserve in der Diagnose Platz greifen muss.

Roger und Garnier: **Die Schilddrüse bei den Infectionskrankheiten.** (Presse médicale No. 31, 1899.)

Die Pathologie der Schilddrüse ist noch wenig erforscht und sind Veränderungen derselben klinisch nur bei 2 Krankheiten, dem Myxoedem und dem Morbus Basedowii, constatirt. Das Vorkommen von Tuberculose und Krebs, von Eiterungen des Organs im Verlaufe von Infectionskrankheiten wurde zwar in seltenen Fällen festgestellt, aber die feineren histologischen Veränderungen des Organs noch nicht erforscht. Verfasser beschäftigen sich in der vorliegenden Arbeit mit den gröberen und feineren Veränderungen des Organs im Verlaufe der Infectionskrankheiten, nachdem sie einleitend eine Beschreibung des normalen Organs geben, bei welchem sie die eigentliche Schilddrüse und die Nebenschilddrüsen und ferner unterscheiden, ob es sich um das Kindesalter oder Erwachsene handelt. In 33 Fällen von acuten Infectionskrankheiten (13 Scharlach, 10 Masern, 6 Diphtherie, 1 Variola u. s. w.), wo die Schilddrüse untersucht wurde, schien sie makroskopisch schon verändert, ihr Volumen vergrössert, die Farbe, welche normal gelb ist, mehr roth oder violett, das Gewicht, welches normal 25 g beträgt, war 7 mal über 30—70 g; mikroskopisch war das Wichtigste die Gegenwart der colloiden Masse ausserhalb der Bläschen, welcher Befund fast constant bei allen Infectionskrankheiten in mehr oder weniger hohem Grade vorhanden war. Wie die beigegebenen 4 Zeichnungen lehren, nimmt das Parenchym selbst im Allgemeinen das Aussehen der kindlichen Schilddrüse an. Es gelingt auch, auf dem Wege des Experimentes diese Veränderungen zu erzeugen, Thiere der Wirkung chemischer Substanzen, welche die Function der Schilddrüse anregen, wie Jod und Pilocarpin, auszusetzen. Die Häufigkeit der Schilddrüsenveränderungen welchselt je nach der betreffenden Infection, bei Scharlach war sie fast immer (unter 13 Fällen jedesmal), bei Masern in der Hälfte der Fälle afficirt. Die Intensität der Schilddrüsenerkrankung scheint aber nicht in Uebereinstimmung mit dem Grad der primären Infection zu stehen; als Typus der Schilddrüsenerkrankung müssen die bei Scharlach vorkommenden Veränderungen gelten. Auch experimentell fand eine Nachprüfung statt und wurden besonders durch Injection von Diphtheriegift in die Carotis am Abgange der mittleren Thyreoidea beim Meerschweinchen Veränderungen erzeugt, welche an die beim Menschen vorkommenden erinnern. Wenn es auch nach dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft noch nicht möglich ist, irgend welche Allgemeinsymptome mit diesen Veränderungen der Schilddrüse in Zusammenhang zu bringen, so ist es immerhin wichtig, zu wissen, dass die letztere ebenso wie andere Drüsen, z. B. Leber,

Nieren, oft im Verlaufe von Infectionen befallen wird; meist tritt ja wieder Restitutio ein, aber es können auch dauernde Veränderungen zurückbleiben, welche nach einiger Zeit, vielleicht erst mehreren Jahren, selbständige functionelle Störungen verursachen.

Courtois-Suffit: **Die sog. Phosphorkrankheit.** (Presse médicale No. 35.)

Mehrere Jahre als Arzt an einer Zündhölzerfabrik thätig, hatte C. genügend Gelegenheit, Beobachtungen über diese Krankheit zu machen und kam zur Ueberzeugung, dass viele Symptome derselben fälschlich der Krankheit als solcher zugeschrieben werden, während schlechte hygienische und Ernährungsverhältnisse, Anaemie, Noth und Elend und die gewöhnlichen toxischen Ursachen (Alkohol) die Hauptrolle spielen. Nur die Nekrose des Kiefers und vielleicht auch Albuminurie entstehen durch den directen Einfluss der Dämpfe des weissen Phosphors, woher der specifische (Knoblauch-) Geruch des Athems und des Urins. Alle die einzelnen, der Phosphorvergiftung zugeschriebenen Krankheitserscheinungen: chronische Enteritis mit hartnäckigen Diarrhoen, Nephritis und Cystitis, Bronchitis, leichte Zerbrechlichkeit der Knochen, woher häufige Fracturen mit schlechter und langsamer Heilung, werden von C. der Reihe nach besprochen und der Nachweis zu liefern gesucht, dass sie auf andere Ursachen, wie oben erwähnt, zurückzuführen sind und bis jetzt eine grosse Uebertreibung bezüglich der durch den Phosphor bewirkten Schädigungen geherrscht habe. Einer ähnlichen Anschauung huldigt auch Arnaud, welcher seit 12 Jahren bei den grossen Zündholzfabriken zu Marseille angestellt ist.

L. Picqué und A. Guillemont: **Die Entzündung des Meckel'schen Divertikels (Diverticulitis).** (Bulletin médical No. 44, 1899.)

Das Meckel'sche Divertikel ist eine Regressionsanomalie; seine physiologische Rolle scheint gleich Null zu sein, keineswegs aber seine pathologische. Die Divertikel können eine Entzündung hervorrufen, Adhaerenzen mit den Nachbarorganen bilden und so eine Ursache innerer Einklemmung werden. Die beiden Autoren hatten Gelegenheit, einen Fall von Entzündung des Meckel'schen Divertikels bei einem 30jährigen Manne zu beobachten, welchen sie eingehend beschreiben. Die Symptome dieses Leidens sind ganz ähnlich jenen der Appendicitis, aber die Diverticulitis ist ausserdem häufig mit den Zeichen der intestinalen Einklemmung verbunden. Anfangs scheinen die Symptome der Occlusion vorzuherrschen, es besteht ein heftiger localisirter Schmerz am Nabel oder in der rechten Fossa iliaca (etwas höher als die Schmerzstelle bei Appendicitis), fast constant Erbrechen, völlige Obstipation, Tympanie, allgemeine Abgeschlagenheit, kleiner, frequenter Puls, normale oder erhöhte Temperatur. Bei genauer Untersuchung findet man in der rechten Fossa iliaca einen Tumor oder diffuse Schwellung, deren Localisation (gedämpfter Schall) auch im vorliegenden Falle von grosser Bedeutung war. Die Prognose ist schlecht, aber nicht durchaus tödtlich, die Dauer des Leidens beträgt 3—10 Tage. Die Unterscheidung von Appendicitis ist oft ausserordentlich schwer, besonders wenn die schmerzhafte Schwellung bei letzterer abnorm hoch sitzt, wie oft im Kindesalter. Die Therapie ist für beide Fälle die gleiche, die Laparotomie muss meist zur Sicherung der Diagnose gemacht werden. Die pathologische Anatomie der Affection ist noch sehr in Dunkel gehüllt, bezüglich der Pathogenese glauben die beiden Verfasser, dass zuerst eine Entzündung eintritt und die Einschnürung ein secundäres Symptom ist. Die Behandlung der Diverticulitis ist eine rein chirurgische, bei bestehender Darmocclusion muss die mediane Laparotomie, in anderen Fällen die laterale gemacht werden. (In Deutschland sind 3 Fälle von Diverticulitis auf dem 27. Chirurgencongress [1898] von Sprengel und Kramer mitgetheilt worden.)

Rudolf Fischl, Privatdocent für Kinderheilkunde an der deutschen Universität zu Prag: **Die Rolle der Infection bei den Verdauungsstörungen des Säuglings.** (Revue mensuelle des maladies de l'enfance, Mai 1899.)

Fischl bespricht hier auf Grund eigener Erfahrungen und eifrigen Literaturstudiums (45 Arbeiten sind namentlich aufgezählt) die Theorien, welche von verschiedenen Autoritäten über die Ursache der Säuglingsdiarrhoen aufgestellt wurden. Jene von Lesage, welcher dem Bac. coli eine Hauptrolle zuweist, verwirft er völlig, die Annahme der Breslauer Schule, dass die Gastroenteritis das Resultat einer saueren Vergiftung sei, kann F. ebensowenig zulassen, wie die grosse Wichtigkeit anerkennen, welche Baginsky den anatomisch-histologischen Veränderungen des Magendarmcanals zumisst. Vielleicht könnte man, wie F. schliesslich anführt, für die Gastroenteritis 3 grosse, von einander verschiedene Gruppen annehmen: 1. Herrührend von der Invasion pathogener Mikroorganismen, 2. von einer Veränderung der biologischen Activität der normalen Darmbacterien, 3. von einer Modification des interstitiellen Stoffumsatzes; immerhin dürfte es auch hier schwer sein, gut umschriebene klinische Bilder aufzustellen und F. muss gestehen, dass der Zukunft noch wichtige Forschungen über die Aetiologie der Gastroenteritis bevorstehen.

E. J. Coittier: **Die Zukunft der an Appendicitis Erkrankten.** (Ibid.)

Zur Entscheidung der therapeutischen Frage hielt es C. für wichtig, einmal nachzuforschen, was aus den nach den verschiedenen Methoden behandelten Kranken geworden ist, und nahm Gelegenheit, 86 Kranke nach 6 Monaten bis 5 Jahren wieder zu untersuchen. Er theilte dieselben in 3 Kategorien ein: 1. Nicht-operirte, 2. zur Zeit des Anfalls und 3. in der anfallsfreien Zeit Operirte. Von ersteren, 19 an der Zahl, bekamen 5 einen neuen Anfall und mussten operirt werden, von der zweiten Kategorie, 47 an der Zahl, hatten 28 keinen neuen Anfall und befinden sich wohl. Die 30 in der anfallsfreien (à froid) Zeit Operirten befinden sich in vorzüglichem Zustande. Die Zahlen scheinen hier genügend zu sprechen.

Batzaroff, Arzt der bulgarischen Armee: **Die experimentelle Pestpneumonie.** (Annales de l'institut Pasteur, Mai 1899.)

Nach den im Laboratorium von Roux angestellten Untersuchungen kann das Thier (Meerschweinchen, Affen, Kaninchen) die 2 Formen der Pestpneumonie sich zuziehen, welche man beim Menschen beobachtet, das ist die primäre und die secundäre Pestpneumonie. Die erstere ist eine lobuläre Bronchopneumonie, welche im Allgemeinen zu Septikaemie ausartet. Die Pestpneumonie ist von Thier zu Thier durch Berührung übertragbar. Die Secrete des kranken Thieres, besonders Nasen- und Bronchialschleim, Thränenflüssigkeit, in die Nase eines gesunden Thieres übertragen, machen dasselbe krank. Die secundäre Pestpneumonie entwickelt sich beim Meerschweinchen im Verlaufe jeder Pestinfection, unabhängig von der Eingangsquelle; anatomisch ist sie eine specielle Form von Pneumonie, welche zur Bildung von Pseudotuberkeln an der Lungenoberfläche führt. Mit dem Antipestserum kann man sehr wohl die primäre Pestpneumonie verhüten, aber schwierig ist sie zu heilen, wenn sie einmal ausgebrochen ist. Alle zugänglichen Schleimhäute des Thieres sind mehr oder weniger geeignet, das Pestgift aufzunehmen, dem Grade der Empfänglichkeit nach folgen: Nasenschleimhaut, Conjunctiva, Mund-, Darm-, Mastdarmschleimhaut und zuletzt Schleimhaut der Vagina.

M. Dembinski: **Die Phagocytose bei der Taube in Beziehung zum Tuberkelbacillus der Vögel und des Menschen.** (Ibid.)

Diese Experimente zeigen, wie verschieden die phagocytäre Reaction ist, je nachdem man bei der Taube Einimpfung mit dem Bacillus der Vogel- oder der Menschentuberculose macht. Nach der Einimpfung mit ersterer ist die Phagocytose sehr wirksam und man kann 3 Stadien unterscheiden: 1. eine polynucleäre, dann eine gemischte und schliesslich eine mononucleäre. Nach der Inoculation mit dem vom Menschen stammenden Bacillus ist am Anfang eine gemischte (poly- und mononucleäre) Leukocytose vorhanden. Gegenwärtig weiss man noch nicht, auf was der Unterschied der Virulenz der vom Menschen oder von Vögeln kommenden Tuberkelbacillen beruht, immerhin lehren die hier vorgenommenen Experimente, dass die Phagocytose beim Vogeltuberkelbacillus unfähig ist, die Entwicklung der Krankheit aufzuhalten, sei es, dass die Zellen nicht fähig sind, die eingehüllten Bacillen zu verdauen oder dass es zu viel nicht eingehüllte Bacillen gibt. Der Bacillus der menschlichen Tuberculose wird hingegen bald durch zahlreiche Leukocyten in Angriff genommen und unschädlich gemacht.

Stern-München.

Italienische Literatur.

Wiederholt ist von italienischen Autoren auf Epilepsien, Neurasthenien, Geistesstörungen aufmerksam gemacht, welche sich durch Malaria bedingt erwiesen. In Frankreich führten Rey und Boivet auf den letzten Congressen eine grosse Anzahl von Fällen psychischer Erkrankung nach Malaria an.

Judica berichtet (Gazetta degli ospedali 1899, No. 82) über einen wohlcharakterisirten Fall von **hysterischen Krampfanfällen mit Hemianaesthesie,** der sich **von Malariakachexie abhängig** erwies und bei welchem eine gegen die Malaria gerichtete Therapie vollständige Heilung bewirkte.

In dem **Blute von Malariafieberkranken** und zwar solcher des quaternären Typus gelang es Le Monaco und Panichi, unter dem Mikroskop die Einwirkung einer Chininlösung 1:1500 auf den Malariaparasiten zu studiren.

Der Parasit zieht sich zusammen, verändert seine Form, seine Pigmentkörnchen gerathen in lebhafte Bewegung, oft verlässt er das Blutkörperchen in schnellenden Bewegungen und lagert sich neben dasselbe. Die Wirkung des Chinins auf den Parasiten äussert sich also darin, dass es ihn zwingt, das rothe Blutkörperchen zu verlassen.

Es folgt auch hieraus, dass man das Chinin am besten in der fieberfreien Zeit gibt, dann, wenn die meisten jungen parasitären Formen im Blute kreisen. (Sperimentale, fasc. I. 1899.)

Ueber experimentelle Cholaemie veröffentlicht Malfi (Sperimentale, fasc. I. 1899) seine Untersuchungen. Das Blut von künstlich durch Unterbindung des Choledochus ikterisch gemachten Hunden erhält toxische Eigenschaften: seine bactericide Kraft wird erhöht.

Ueber die Beziehungen zwischen **alimentärer Glykosurie und Geisteskrankheiten** veröffentlicht Bellisori (Nuova Rivista clinico-terap. 1899, No. 4) eine Arbeit. Seine Untersuchungen erstrecken sich über 29 Fälle von schwerer Melancholie, progressiver Paralyse, Epilepsie u. s. w. und er fand als Resultat: 1. Die Geisteskrankheiten vermindern das zuckerzerstörende Vermögen des Organismus nicht. 2. Auch schwere und wiederholte epileptische Anfälle bewirken keine alimentäre Glykosurie. 3. Die spontane

Glykosurie ist bei Geisteskrankheiten überhaupt ein ausserordentlich seltenes Factum. 4. Sie wird aber oft vorgetäuscht durch ein stark vermehrtes Reductionsvermögen des Urins, welches wahrscheinlich auf vermehrter Ausscheidung der sog. Extractivstoffe beruht.

Die Thyreoideamedication soll eine stimulirende Wirkung auf die Knochenregeneration nach Fracturen haben. Ferria berichtet in der Gazzetta medica di Torino, 15. Juni 1899, über 2 einschlägige Fälle; und zwar handelte es sich um Individuen, bei welchen die Schilddrüse äusserlich nichts Abnormes bot.

F. führt die bisher constatirten Beziehungen zwischen Knochenwachsthum und Schilddrüsenfunction an: Bei jungen Thieren entsteht nach Wegnahme der Schilddrüse ein Stillstand in der Knochenentwicklung.

Durch Radiographie ist in diesen und in anderen Fällen von mangelhafter Knochenregeneration der das Knochenwachsthum fördernde Einfluss der Thyreoidea nachgewiesen und eine ganze Reihe von Autoren sind für die therapeutische Verwerthung dieser Beziehungen eingetreten.

Ueber die Wirkung von **Parathyreoidektomie** haben Capobianco und Mazziotti im physiologischen Laboratorium zu Neapel eine Reihe von Experimenten gemacht, welche sie im Giorn. Int. di Scienze Mediche 1899 fasc. 8—9 veröffentlichen:

Beim Affen wie bei andern Säugethieren existiren vier Nebenschilddrüsen und zwar auf jeder Seite eine äussere und eine innere. Die Blutgefässe in diesen Nebenschilddrüsen sind von lacunenartigen Räumen umgeben, in welchen sich homogene körnige Bildungen, welche wie Colloidsubstanz reagiren, befinden. Von diesen Räumen nehmen die Autoren an, dass sie das für den Stoffwechsel wichtige Elaborat der Nebenschilddrüsen abführen. Zwischen Schild- und Nebenschilddrüsen bestehen intime Gefässverbindungen.

Die Exstirpation der Nebenschilddrüsen führt bei den Fleischfressern schnell zum Tode unter den für totale Thyreoidektomie charakteristischen Erscheinungen, zu welchen auch die Temperaturerniedrigung gehört, welche man bisher der Thyreoidektomie allein zuschrieb.

Die theilweise Entfernung der Nebenschilddrüsen ist unschädlich, auch wenn man nur eine einzige der 4 Nebenschilddrüsen in situ lässt.

Die Entfernung der Nebenschilddrüsen führt zu schwereren Symptomen wie die der beiden Schilddrüsen selbst. Die Ursache dieser Symptome liegt in einer Vergiftung der nervösen Centren mit Substanzen, welche uns noch nicht sicher bekannt sind.

Ueber Pseudodiphtheriebacillen auf der Nasenschleimhaut hat A. Cimoni im «Ufficiale Sanitario 1889 V. 6 seine Untersuchungen veröffentlicht. Bei 40 Individuen fand er dieselben 21 mal und zwar 3 mal bei Individuen mit vollständig normaler Schleimhaut und 18 mal bei den verschiedensten Affectionen der Nase. Diese Pilze sind nach ihm die Repräsentanten einer Gruppe, die sehr reich an pathogener Varietät ist und deren Prototyp der Löffler'sche Bacillus sein kann. Veränderungen der Schleimhaut können Ansammlung der verschiedensten Keime aus der Luft bedingen und es genügt zur Diagnose der Diphtherie nicht der Nachweis des Löffler'schen Bacillus, sondern der mit demselben hergestellten Culturen und der Nachweis von charakteristischen toxischen Eigenschaften in diesen.

Von einer Krankheitsform sui generis, die mit Hyperplasie und Sklerose sämmtlicher Magenhäute verläuft, ist in diesen Blättern unter den Referaten über italienische Medicin wiederholt die Rede gewesen. Die Krankheit wird nach einem englischen Autor mit Morbus Brinton bezeichnet

Plessi berichtet in No. 82 der Gazzetta degli ospedali 1899 über eine **primäre Magenatrophie**, welche auch als eine besondere Krankheitsform aufzufassen sein soll, und welche in Bezug auf Symptome und Ausgang vielfache Aehnlichkeit mit der obigen Hyperplasie bietet.

Fenwick war der Erste, welcher diese Krankheitsspecies statuirte und 6 wohl charakterisirte Fälle derselben anführte. Die Krankheit stellt sich dar als eine allgemeine Atrophie sämmtlicher Magenhäute: die Magenwand wird papierdünn und ausserordentlich durchsichtig. Am meisten betroffen zeigt sich die Partie der Magenmucosa, in welcher die Labdrüsen liegen, während die Schleimhaut an der Cardia und am Pylorus sich mehr der Norm nähert, der letztere auch von normaler Durchgängigkeit, auch der ganze Magen von normaler Weite ist. Die Krankheit betrifft anaemische und geschwächte Individuen, setzt meist unter schweren und sehr lange sich hinziehenden gastrischen Störungen ein. Viele Fälle werden als progressive perniciöse Anaemie gedeutet, ohne dass die richtige Diagnose gestellt wird.

Der Fall, welchen Plessi anführt, ermöglichte eine Diagnose, weil nach fast 3jähriger Dauer und bei hochgradigster Anaemie alle Erscheinungen sowohl eines Ulcus, als eines Carcinoms fehlten, auch Arseniktherapie sich unwirksam erwies.

Manchen Autoren erscheint die Aufstellung dieser genannten Krankheitsformen, sowohl des Morbus Brinton, als des Morbus Fenwick unberechtigt, und sie sehen beide als Ausgangsstadien chronischer Gastritis an. Hier möge eine Bemerkung Nothnagel's aus dem Jahre 1890, welche Plessi anführt, eingeflochten werden. Derselbe stellte gelegentlich der Erörterung eines Falles von Drüsenatrophie des Magens 4 Arten von Atrophie auf:

1. eine durch Magencarcinom bedingte,
2. eine Atrophie als Folge von chronischem Gastrokatarrh,
3. die Atrophie Fenwick's mit Verdünnung der Magenwände,
4. die Atrophie durch Hyperplasie der Magenwände.

Auf das Oliver-Cardarelli'sche Symptom bei Aneurysmen am Aortenbogen ist in diesen Blättern wiederholt hingewiesen. Dasselbe besteht in vertical gerichteten Stössen des Kehlkopfes und obersten Theiles der Luftröhre und kommt zu Stande dadurch, dass das Aneurysma, auf dem Bronchus sinister reitend, bei der Diastole auf diesen und so unmittelbar auf den Trachealschlauch einen pulsirenden Zug nach unten und nach der Seite ausübt.

Neuerdings haben Bruschini und Coop (Giorn. int. delle Scienze Med. 1899, No. 10) darauf aufmerksam gemacht, dass ausser diesen laryngotrachealen Stössen rhythmische Stösse des Kopfes von vorn nach hinten, ab und zu auch seitlich bei **Aneurysmen des Aortenbogens** beobachtet werden.

Dies Symptom soll durch den Druck des Aneurysmas auf die Trachea und die umliegenden Gewebe nach hinten und eine Vorwärtsbewegung des Kopfes als Gegenstoss bewirkt werden. Es ist um so wichtiger, als es den laryngotrachealen Pulsationen meist vorhergeht und also auch eher die Diagnose zu stellen erlauben soll. Ferner soll es viel deutlicher sein und zwar um so deutlicher, je mehr eine Verwachsung des Aneurysmas mit der Umgebung erfolgt ist. Langsames Verschwinden dieser Kopfpulsationen soll auf Gerinnselbildung im Aneurysma und günstigen Ausgang deuten, plötzliches Verschwinden kann bei Berstung des Sackes vorkommen. Hager-Magdeburg N.

(Schluss folgt.)

Inaugural-Dissertationen.

Universität **Berlin**. Juli und August 1899.

35. Busch Paul: Beitrag zur Radicaloperation der Nabelschnurhernien.
36. Tinker Martin Buel: Die perforirenden Magengeschwüre und ihre chirurgische Behandlung.
37. Goldstein Jakob: Ueber Typhlitis ulcerosa.
38. v. Bardenleben Heinrich: Einige klinische Beobachtungen an Echinococcuscysten der Bauchhöhle.
39. Bogoras Sergius: Zur Kenntniss der Zuckerkrankheit im Kindesalter.
40. Teitelbaum W.: Ein Beitrag zur Kenntniss des Bell'schen Phänomens.
41. Perkel Joseph: Zur Casuistik der Masern im Krankenhause.
42. Boykinoff Dimitri G.: Die Bedeutung der Uebungen bei Erkrankungen des Centralnervensystems.
43. Wolff Bruno: Congenitale Aortenstenose.
44. Cueva Juan: Die Augenheilkunde des Avicenna. Nach d. latein. Uebers. des Kanon, Venedig 1564 (Buch III, Fen. 3) zum erstenmal in's Deutsche übertragen.
45. Zebrowski Alexander: Ueber die compensatorische Uebungstherapie bei Tabes dorsalis.
46. Szczepanski Jesef: Beitrag zur Therapie des Galen.
47. Meyer Friedrich: Beitrag zur Therapie des Galen.
48. Croner Paul: Die Bedeutung die Lungenschwindsucht für die Lebensversicherungsgesellschaften.
49. Flamand Claude: Ueber den Werth der Ehrlich'schen Diazoreaction und ihre Verwendung am Krankenbett für Diagnose und Prognose der verschiedenen Krankheiten.
50. Aronstam Naphtali: Der gonorrhoische Gelenkrheumatismus.

Universität **Bonn**. Juli und August 1899.

11. Koch W.: Ein operativ behandelter Fall von Pericarditis purulenta.
12. Sala Paul: Ueber Lymphangioma colli nebst einem differentialdiagnostischen Beitrag.
13. Schatz Eugen: Die Resultate der operativen Behandlung der Rectumcarcinome.
14. Wilmers Gustav: Ueber Nervennaht und Nervenlösung.
15. Bornheim Heinrich: Ueber die Berechtigung der Calot'schen Behandlung des spondylitischen Buckels.
16. Adrian Clemens August: Zusammenstellung der in der Bonner chirurgischen Universitätsklinik von October 1895 bis October 1898 angetroffenen Kopfgeschwülste.
17. Huismans Johannes: Ueber die Entfernung von Fremdkörpern aus Trachea und Oesophagus.
18. Sexauer Fritz: Eine Continuitätsresection bei einem Fall von Oberarmsarkom.
19. Troost Otto: Ueber Ileus paralyticus in Folge von Appendicitis perforativa.
20. Neukamp Hugo: Ueber 3 Fälle von Verletzungen motorischer Rindencentren.

Universität **Freiburg i. B.** August 1899.

43. Barbo Artur: Das Trauma in der Aetiologie der Dementia paralytica.

Vereins- und Congressberichte.

Naturhistorisch-Medicinischer Verein Heidelberg.

Medicinische Section.
(Officielles Protocoll.)

Sitzung vom 20. Juni 1899.

Prof. Vierordt: **Die Bekämpfung der Tuberculose (zugleich ein Referat über den Berliner Congress für Errichtung von Heilstätten).**

Sitzung vom 4. Juli 1899.

Herr Kiefer-Mannheim: **In die freie Bauchhöhle perforirtes Ulcus ventriculi.**

K. bespricht, unter Demonstration des betreffenden Präparates einen diesbezüglichen, von ihm operativ geheilten Fall.

20jähriges Mädchen, seit dem 15. J. chlorotisch, Magenbeschwerden, Menstruationsstörungen, Obstipation.

Erkrankungssymptome: Enorme Schmerzattaque in der Magengegend mit begleitendem Shock. Facies hippokratica, Todesgefühl, gleichmässige Tympanie des bretthart gespannten Leibes. Reflectorische Reizerscheinungen als: hochgradige Athemnoth und ausstrahlende Schmerzen in linker Scapulargegend und Arm (Adamson und Renton), Gefühl des inneren Herunterfliessens von Flüssigkeit (Strauch).

Bei weiterer Beobachtung kamen noch dazu an sicheren Erscheinungen:

Zunehmende Auftreibung des Leibes mit Verschwinden der Leberdämpfung, respiratorisch verschiebliches Kratzen über der Magengegend. Somnolenz. Puls 120. Temperatur 37,9.

Laparotomie im Hause. 16 Stunden post perforationem.

Bohnengrosse Oeffnung an der kleinen Curvatur hoch oben unter der Leber, nahe der Einmündung des Oesophagus. Excision des Ulcus sammt seiner über 5 markstückgrossen Infiltrationszone, die sich zum Theil noch auf die Hinterwand erstreckt.

In der Umgebung des Ulcus keinerlei Verklebungsvorgänge (Leube, Mikulicz), so dass zweifelsohne Patientin bei nicht operativer Therapie erlegen wäre.

Vordere Magenwand vielfach fibrinös beschlagen, stark injicirt, ebenso das Kolon transversum stellenweise entzündlich geröthet. Dünndärme intact.

Das langsame Fortschreiten der Peritonitis nach unten während 16 Stunden erklärt sich aus dem günstig hohen Sitz des Loches an der vorderen Magenwand plus der von den ersten Erscheinungen bis zur Operation eingehaltenen ruhigen Rückenlage.

Glatte Heilung, keinerlei Beschwerden mehr, frühere Obstipation behoben.

Herr Klaatsch: **Ueber frühzeitige Hemmungsbildungen des menschlichen Situs peritonei, mit Demonstration eines interessanten Falles und vergleichend anatomischer Objecte.**

Sitzung vom 25. Juli 1899.

Herr Schwalbe: **Ueber Pulsionsdivertikel.** (Erscheint in dieser Wochenschr.)

Herr Zusch: **Ueber multiple Fibrome am rechten Arm.**

Medicinisch-naturwissenschaftl. Gesellschaft zu Jena.

Section für Heilkunde.
(Eigener Bericht.)

Sitzung vom 7. Juli 1899.

Vorsitzender: Herr Skutsch. Schriftführer: Herr Gumprecht.

1. Herr Dötsch: **Ueber einen Fall von doppelseitigem angeborenen Mikrophthalmus mit Proliferationen der Neuroepithelschicht der Retina.**

Bei einem ausgetragenen Kind mit doppelseitiger Hasenscharte, das am Tage nach der Geburt starb, fand sich Mikrophthalmus bilateralis; die linearen Maasse der Bulbi waren annähernd die Hälfte der normalen.

Neben vielfachen Entwickelungsstörungen und Abnormitäten der übrigen Theile des Auges, die genauer in v. Gräfe's Archiv für Ophthalmologie, Band XLVIII, 1 beschrieben sind, waren besonders bemerkenswerth Befunde an der Netzhaut.

Diese Membran war z. Th. ganz gut entwickelt, z. Th. zeigte sie Anschwellungen, ausgedehnte Faltungen und Wucherungen; an der Proliferation betheiligte sich hauptsächlich die äussere Körnerschicht, die Neuroepithelien. Vielfach waren in die aufgelockerten und verbreiterten inneren Netzhautschichten Gebilde eingelagert, die etwa dem Durchschnitte von Drüsen ähnlich sahen; aus dem Vergleich der Schnittserien ergab sich, dass es sich um kleine kugel- oder eiförmige Formationen mit centralem Hohlraum handelte. Sie bestanden aus dicht gedrängten radiärgestellten cylindrischen Zellen, die den Stäbchenzellen der Retina glichen, das Stäbchenende dem Centrum zugekehrt.

Der Saum der Hohlkugel war von einer stark lichtbrechenden Membran umgeben, die ganz der Membrana limitans externa retinae entsprach, dieser Membran anliegend fanden sich Protoplasmaklümpchen, die wohl Stäbchenrudimente darstellten.

Aus mehreren Präparaten ging hervor, dass es sich bezüglich der Bildung der Hohlkugeln wahrscheinlich um einen ähnlichen Vorgang handelte, wie bei der Entstehung der Graaf'schen Follikel aus dem Keimepithel des Ovariums:

Eine starke Vermehrung der Elemente der Neuroepithelschicht hatte, da eine Ausdehnung in der Fläche nicht möglich ist, eine Einstülpung gegen die inneren Netzhautschichten und nachträgliche Abschnürung zur Folge. — Die Hohlkugeln gleichen in vieler Hinsicht den «Rosetten», die Wintersteiner mehrfach bei beginnendem Netzhautgliom gefunden hat und denen er für die Genese dieses, richtiger als «Neuroepithelioma retinae» zu bezeichnenden Tumors eine principielle Bedeutung beimisst.

2. Herr Cammert: **Fall von malignem Tumor der linken Nebenniere.** (Krankenvorstellung.)

Der 49jährigen Patientin wurde April 1898 der myomatöse Uterus nebst Adnexen und ein 8 Pfund schweres Lipom der linken Nierenkapsel entfernt (der Fall ist ausführlicher referirt in dieser Wochenschr., Jahrgang 1898, S. 1483). Schon bald nach der Operation bemerkte Patientin eine neue Geschwulst in der linken Bauchseite, die innerhalb eines Jahres beträchtlich an Grösse zunahm und sich bei der Untersuchung im März ds. Js. als mannskopfgrosser, wenig beweglicher, derber, retroperitoneal gelegener Tumor herausstellte.

Erscheinungen von Seiten der Nieren fehlten gänzlich. Die Laparotomie ergab eine derbe, knollige Geschwulst, auf der das ganz erweichte und morsche Colon descendens in ganzer Länge als platter Strang auflag, die ziemlich fest mit dem M. iliopsoas verwachsen war und sich nach oben in einen gefässreichen Strang zuspitzte.

An der Hinterfläche kam ein apfelgrosses Lipom der Nierenkapsel zum Vorschein, während die Niere selbst vollständig unverändert sich zeigte. Die linke Nebenniere fehlte. Die Geschwulst liess sich unter successiver Trennung des Bauchfells erst exstirpiren, nachdem das aufliegende Colon oben und unten durchtrennt war. Das obere Ende des Colon wurde in's untere hineingestülpt und durch breitfassende Serosanähte doppelreihig fixirt. Ganz glatter Verlauf und Heilung in 5 Wochen.

Nach Besprechung einiger differentialdiagnostischer Fragen ging der Vortragende über zur Entstehung maligner Tumoren aus versprengten Nebennierenkeimen, um schliesslich zu dem Schlusse zu gelangen, dass es sich in diesem Falle um eine maligne Entartung der linken Nebenniere selbst, also um einen primären malignen Tumor der Nebenniere gehandelt hat. (Die ausführliche Veröffentlichung des Falles folgt später.)

3. Herr **Gumprecht: 2 tödtliche Unfälle mit eigenthümlichem Befund.**

Der erste Fall betrifft einen Bahnarbeiter, welcher zwischen 2 Puffern gequetscht war. Er starb fast augenblicklich und bot neben ausgedehnten Leist- und Abdominalquetschungen eine merkwürdige Affection der sonst intacten Haut. Ueber die obere Leistgegend und quer über die Symphysenregion zog je eine handbreite Hautabschürfung von einer Form, dass sie sofort als Theile einer, dem Pufferumfang entsprechenden Kreisperipherie auffielen. Der quetschende Puffer des sehr langsam anrollenden Eisenbahnwagens hatte sich während der Quetschung um seine Horizontalachse gedreht (der Puffer enthält eine Spiralfederbremse) und so mit seiner Peripherie die Abschürfungen hervorgebracht.

Der zweite Fall betrifft einen Todesfall auf der Transmissionswelle; der Verletzte, Nachtaufseher in einer Brauerei, war von der Welle an der Schürze gepackt, die Kleider waren bis an den Hals aufgewickelt und Morgens wurde der Körper mit einer Geschwindigkeit von 60 Umdrehungen pro Minute auf der Welle rotirend gefunden; die Maschinenstörungen wiesen nach technischer Begutachtung darauf hin, dass er mindestens $1^1/_2$ Stunden centrifugirt war. Neben grossartigen äusseren Verletzungen — die Beine bis zum Hüftgelenk fanden sich in Dutzenden von Bruchstücken durch den Raum versprengt vor — ergab sich als einzige blutunterlaufene, also intravital entstandene Verletzung ein Bruch der Halswirbelsäule mit Ausreissung des verlängerten Marks aus dem Gehirn.

Sitzung vom 21. Juli 1899.

Vorsitzender: Herr Matthes. Schriftf.: Herr Gumprecht.

1. Herr **Köhler: Ueber Stickstoffausfuhr und Diaphorese bei Nephritis.**

Vortragender berichtet über eine Reihe von Stoffwechselversuchen, über den Einfluss von Heissluftbädern auf die Stickstoffausfuhr bei Nephritikern.

Nachdem der Einfluss der Schwitzproceduren durch Bright Gegenstand klinischer Untersuchungen geworden, die 1861 von Liebermeister und bald darauf durch v. Ziemssen eingehend gewürdigt wurden, gab Schottin 1851 zuerst den Anstoss zu chemischen Untersuchungen durch den Nachweis der Harnstoffausscheidung durch den Schweiss bei Cholera-, Typhus- und Morbus Brightii Kranken. Aehnliche Untersuchungen wurden später von Leube, Drasche, Kaupp und Jürgensen, Deininger u. A. veröffentlicht.

Um Anhaltspunkte für die Verhältnisse der Stickstoffausfuhr unter dem Einfluss der Diaphorese zu haben, handelt es sich zunächst um die Frage: Erscheint der Harnstoff auch bei gewöhnlichen Verhältnissen der Harnabscheidung (beim Normalen) im Hautsecret? Auf Grund mehrfacher gründlicher Untersuchungen besonders von Myschinsky, E. Hamack u. A., schätzt man die N-Ausscheidung durch den Schweiss auf 0,14 Proc.

Für die Verhältnisse beim Nephritiker ist von v. Noorden als Charakteristicum ein «bizarres Verhalten» der N-Ausscheidung angegeben worden. Bei keinem der 4 untersuchten Nephritisfälle wurde eine plötzliche Retention oder eine übermässige N-Ausscheidung beobachtet. Der von v. Noorden angegebene Maximalwerth von 0,05 Proc. N für die N-Ausscheidung im Schweiss wurde in der Schwitzperiode bei den stets genau getrennten 3 Perioden (Vorperiode, Schwitzperiode, Nachperiode) bei ständig gleicher Ernährung und vorher erreichtem Stickstoffgleichgewicht fast um das Dreifache überschritten. Es wurde bis über 0,2 Proc. N gefunden. — In Bezug auf die Uraemie weist K. darauf hin, dass experimentell kein stichhaltiger Grund für die Annahme erbracht sei, dass N-Retention Uraemie begünstige, erhöhte N-Ausfuhr die Gefahr derselben beseitige. K. fand bei einem Uraemiker 1 Tag vor dessen Tode 0,13 Proc. N im Schweiss! Die genauen Tabellen sowie ausführliche Darlegungen der Versuche sollen im Deutsch. Arch. f. klin. Medicin veröffentlicht werden.

2. Herr **Krause: Ein Fall von Huntington'scher Chorea.**

Der Kranke, ein 48jähriger Ziegelarbeiter aus Dermbach, zeigte ausgesprochene Choreabewegungen, welche die gesammte Körpermusculatur betreffen, abgesehen von den Augenmuskeln aber in verschiedener Intensität, so dass bald diese, bald jene Muskelcombination besonders stark befallen ist. Die Bewegungen sind complicirte, ähnlich intendirten, sie haben nur nicht das zuckmässige, vollendete intendirter Bewegungen. Bisweilen sind sie so intensiv, dass der Kranke zu Fall kommt. Sie sistiren nur im Schlafe.

Auch die die articulirte Sprache ausführenden Muskeln sind betheiligt. Die Sprache ist verwaschen, äusserst undeutlich, sie ist gestört durch ungewollte gurgelnde, brummende, grunzende Zwischenlaute.

Willkürlicher Gebrauch der Muskeln lässt die Choreabewegungen in den der intendirten Bewegung dienenden Muskelgruppen geringer werden, sogar vorübergehend zum Stillstand gelangen. Freilich treten die choreatischen Bewegnngen gleich darauf in verstärktem Maasse auf. Die Möglichkeit der vorübergehenden Unterdrückung der unwillkürlichen Bewegungen lässt sich besonders erkennen bei eingeübten alltäglichen Verrichtungen, so z. B. beim Essen, doch werden auch aufgetragene Bewegungen mit einer überraschenden Präcision und Correctheit ausgeführt. Auch die choreatischen Sprachbewegungen vermag der Kranke zeitweilig so zu beherrschen, dass er sich ganz gut verständlich machen kann, wenn auch Haesitiren und ungewollte Laute störend dazwischen treten. Unter dem Einfluss des Willens ist für Momente ein Aufhören sämmtlicher Bewegungen möglich. Affecte steigern die Intensität der Bewegungen. In psychischer Beziehung lässt sich eine erhebliche Demenz feststellen, insbesondere ausserordentliche Urtheilslosigkeit, mit welcher sich schwachsinnige Wahnvorstellungen, insbesondere Grössenideen, verbinden. Der Kranke zeigt ethische Defecte und grosse gemüthliche Reizbarkeit. Hallucinationen sind nicht nachweisbar.

Die genau ausgeführte körperliche Untersuchung ergibt bei dem körperlich schlecht entwickelten Kranken ausser Degenerationszeichen nichts Bemerkenswerthes; insbesondere liegt keine Herzaffection vor. Die Kniephänomene sind leicht gesteigert, die Schmerzempfindlichkeit ist am ganzen Körper etwas herabgesetzt.

Ueber die Vorgeschichte ist bekannt, dass das Leiden ein familäres ist. Ein Bruder, der Vater und der Grossvater litten an demselben. Der Kranke selbst war ein geistig, insbesondere ethisch verkümmerter Mensch, der in ärmlichen Verhältnissen lebte. Alkoholismus und Syphilis sollen nicht vorgelegen haben. Vor 4—5 Jahren begannen bei ihm Choreabewegungen in den Extremitäten, welche allmählich sich über den ganzen Körper ausbreiteten und an Stärke zunahmen, bis sie ihre jetzige Höhe erreichten.

Mit der Ausbildung und Zunahme der Chorea Hand in Hand ging ein progressiver geistiger Verfall.

Vortragender gibt eine kurze Begründung der Diagnose, welche nicht zweifelhaft sein könne. Er definirt die Huntington-sche Chorea als eine auf erblich-degenerativer Basis entstandene chronische fortschreitende unheilbare Form der Chorea, die mit fortschreitender Abnahme der geistigen Fähigkeiten einhergeht.

Dann gibt er einen Ueberblick über die Literatur und hebt einige Eigenthümlichkeiten der Bewegungen der Huntington-schen Chorea hervor, welche dieselben von der Sydenham'schen Chorea unterscheiden sollen.

Dieselben betreffen den hemmenden und beherrschenden Einfluss des Willens auf die ungewollten Bewegungen der Huntington'schen Chorea, den langsameren Ablauf dieser Bewegungen im Vergleich zu denen der Sydenham'schen Chorea, ihre Steigerung durch affective Erregungen. Doch wird vielfach bestritten, dass diese Unterscheidungsmerkmale zutreffend seien, es findet sich von hervorragenden Autoren (Jolly, Charcot) sogar die Ansicht vertreten, dass man nicht berechtigt sei, die Huntington-sche Chorea als ein Krankheitsbild sui generis anzusehen, sondern in ihr nur eine chronische tardive Form der Chorea vor sich habe, während die Sydenham'sche eine acut, beziehungsweise subacut verlaufende sei. Vortragender wahrt dem gegenüber der in Rede stehenden Choreaform ihre Selbständigkeit unter Hinweis auf die Grundverschiedenheit in der Aetiologie der Entwicklung und dem Verlaufe gegenüber der Sydenham'schen Chorea.

Er betont die organische Natur des Leidens und führt zum Beweise eine Anzahl von Sectionsbefunden aus der Literatur an, theilweise mit genauer mikroskopischer Untersuchung.

Die gefundenen pathologisch-anatomischen Veränderungen waren sehr verschieden (diffuse Degenerationsprocesse in der Hirnrinde, disseminirte encephalitische bezw. sklerotische Herde in der Rinde und im Mark, Hydrocephalus internus, Veränderungen an den Hirngefässen, Leptomeningitis, Pachymeningitis, endlich Ganglienzellenveränderungen im Rückenmark).

An der Discussion betheiligten sich die Herren Stintzing, Ziehen und Binswanger.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll.)

Sitzung am 14. Juni 1899.

1. Herr Schech: Ueber Stimmstörungen bei Sängern und Berufsrednern.

Der Vortragende, der hauptsächlich die in den letzten 5 Jahren erschienenen Arbeiten berücksichtigt, betont, dass alle Berufserkrankungen der Sänger und Redner sich rubriciren lassen unter dem Begriffe der vorzeitigen Ermüdung der Stimme. Zuerst klagen die Kranken über subjective Empfindungen unangenehmer Art, die sich meistens während oder am Schlusse einer Stimmarbeit einstellen; später gesellen sich dazu auch objectiv wahrnehmbare Veränderungen der Stimme, die in der Reinheit, der Kraft, in der Dauer der Tongebung oder in der Klangfarbe Schaden leidet; die Stimme wird unrein, leiser oder doppeltönig, es entsteht Detoniren oder Tremoliren oder das Timbre wird gaumig, klosig oder nasal. Die Ursachen sind sehr verschieden und liegen theils in mangelhafter Technik, schlechter Schule oder in unhygienischer Lebensführung, theils in Erkrankungen des Blutes, des Herzens und anderer Organe, hauptsächlich aber in pathologischen Veränderungen des Kehlkopfes, des Rachens, der Nase und der Mundhöhle.

Die Diagnose ist schwierig und muss sich die Untersuchung auf den ganzen Körper beziehen, sowie auf den Zustand der Stimmorgane vor, während oder nach der Stimmleistung.

Die Behandlung muss vor Allem eine causale hygienisch-diätetische, locale oder operative sein. Besonders wichtig sind Athmungs- und Sprechübungen; bei rein functioneller Erkrankung längere Ruhe, schottische Douche und bei Lähmungen und Paresen die Elektricität, aber niemals endolaryngeal.

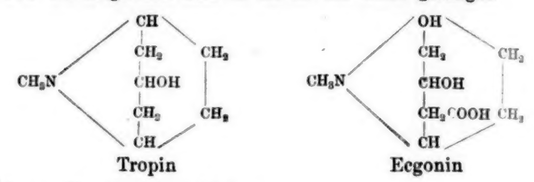
2. Herr Einhorn: Ueber die Chemie der localen Anaesthetica.

Den Anstoss zur Auffindung dieser Substanzen haben, freilich unbewusst, zu Anfang des Jahrhunderts eine Reihe bekannter Weltreisender gegeben, die über die wunderbare Wirkung berichtet haben, die die Indianer Perus den Blättern der Cocapflanze nachrühmen. Als es den Bemühungen der Chemiker vor ca. 40 Jahren gelang, aus letzterer reines Cocain darzustellen, zeigte es sich, dass dasselbe die den Blättern von den Indianern nachgerühmten Eigenschaften nicht besitzt und insbesondere weder Ermüdung verscheucht noch Hunger vertreibt. In Folge dessen gerieth das Cocain in Vergessenheit, bis Koler 1884 darauf aufmerksam machte (was Andere schon früher gethan hatten), dass die Verbindung locale Anaesthesie zu erzeugen im Stande ist. Seitdem ist das Cocain ein viel benutzter Arzneistoff geworden, dem freilich eine Reihe von Mängeln anhaften, die in der grossen Giftigkeit, der kurzen Dauer der Anaesthesie, der Unmöglichkeit, die Lösungen zu sterilisiren, und in dem hohen Preis etc. bestehen, und welche die Chemiker veranlasst haben, Ersatzmittel des Cocains zu suchen, welche die Fehler desselben nicht oder wenigstens in geringerem Grade besitzen.

Das Cocain zerfällt beim Erhitzen mit Mineralsäuren in Benzoesäure, Methylalkohol und das stickstoffhaltige Ecgonin, dessen Studium das interessante Resultat ergeben hat, dass das Cocain in der nächsten Beziehung zum Atropin steht.

Erwärmt man Atropin mit Säuren, so wird es in Tropasäure und das stickstoffhaltige Tropin gespalten und es hat sich nun herausgestellt, dass das Ecgonin die Carbonsäure des Tropins ist.

Die nach dem derzeitigen Standpunkte der Wissenschaft wahrscheinlichsten, wenn auch noch nicht sicher bewiesenen Formeln der basischen Spaltungsproducte beider Alkaloide sind nach Willstätter die folgenden und es ist in der That gelungen



Ecgonin in Tropin überzuführen.

Gerade so leicht, wie man Atropin in Tropasäure und Tropin spalten kann, vermag man aus den Spaltungsproducten das Alkaloid wieder aufzubauen und man kann daher auch aus Cocain Atropin darstellen.

```
     CH                                          CH
     CH2   CH2              H                    CH2   CH2  H
CH3N CHO[H      HO]OC - C-C6H5 = H2O + CH3N     CHO OC - C-C6H5
     CH2   CH2              CH2OH                CH2   CH2  CH2OH
     CH                                          CH
   Tropin           Tropasäure                      Atropin
```

Die nahen chemischen Beziehungen der beiden Alkaloide treten auch in dem physiologischen Verhalten in Erscheinung.

Die Hauptwirkung des Cocains ist Localanaesthesie, Nebenwirkung Mydriasis.

Die Hauptwirkung des Atropins ist Mydriasis, Nebenwirkung Localanaesthesie.

Werfen wir nun die Frage auf, ob es gelingt, das Atropin so zu verändern, dass die Nebenwirkung zur Hauptwirkung wird? Geradeso wie mit Tropasäure vermag sich das Tropin auch mit anderen organischen Säuren zu substituirten Tropinen zu vereinen, von denen die Mandelsäureverbindung — das Homatropin — von den Augenärzten vielfach benutzt wird. Filehne hat die Tropasäure, Mandelsäure- und Benzoesäureverbindung des Tropins vergleichend untersucht und gefunden, dass die anaesthesirende Wirkung dieser 3 mydriatisch wirkenden Substanzen in dem Maass zunimmt, als sich die Säure der Benzoesäure nähert.

$C_6H_5-CH\langle{}^{CH_2OH}_{COOH}$	$C_6H_5-CHOH-COOH$	C_6H_5-COOH
Tropasäure	Mandelsäure	Benzoesäure.

Die anaesthesirende Wirkung des Benzoyltropins ist jedoch immerhin nur eine sehr geringe und es ist keine Aussicht vorhanden, durch Einführung anderer Säuren in das Tropin zu complet anaesthesirenden Verbindungen zu gelangen. Das ist jedoch auf einem Umweg möglich. Tropin gehört zu den labilen organischen Verbindungen und geht durch Einwirkung ätzender Alkalien in eine stereoisomere stabile Verbindung, das Pseudotropin über, dessen Benzoylverbindung vollkommen anaesthesirt und unter dem Namen Tropacocain bekannt ist.

Kehren wir nun zum Cocain zurück, welches sich gerade so leicht wie das Atropin aus seinen Spaltungsproducten wieder aufbauen lässt. Verestert man Ecgonin mit Methylalkohol, so entsteht der Ecgoninmethylester, welcher mit dem Chlorid der Benzoesäure in Cocain übergeht.

```
       CH                                                   CH
       CH2         CH2                                      CH2          CH2
CH3-N- CHO[H            HO[OC-C6H5 = 2H2O + CH3N            CHO-CO-C6H5
       CH-COO[H    CH2  HO]CCH3                             CH-COOCH3    CH2
       CH                                                   CH
     Ecgonin                                              Cocain.
```

Bei dieser Halbsynthese, die sich auch in umgekehrter Reihenfolge ausführen lässt, kann man natürlich alle möglichen Alkohole und Säuren benützen und erhält so hunderte von Cocainen. Die Anzahl derselben lässt sich aber noch verdoppeln, da das Ecgonin wie das Tropin eine labile Verbindung ist und mit Alkalien in ein stabiles, die Ebene des polarisirten Lichtes nach rechts drehendes Ecgonin, das Rechtsecgonin übergeht, aus dem sich

genau wie aus dem gewöhnlichen linksdrehenden Ecgonin zahlreiche Cocaine — die Rechtscocaine — aufbauen lassen.

Neben dem Cocain sind in den Cocablättern eine ganze Reihe sogen. Nebenalkaloide enthalten und es hat sich herausgestellt, dass die meisten derselben aus solchen Cocainen bestehen, die statt der Benzoesäure andere organische Säuren, z. B. Zimmtsäure, Isatropasäure etc. enthalten und natürlich auch künstlich darstellbar sind. Diese Erkenntniss hat dazu geführt, die früher als werthlose, lästige Abfallproducte angesehenen Nebenalkaloide auf Cocain zu verarbeiten. Zu dem Zweck spaltet man in der Technik aus den Nebenalkaloiden mit Salzsäure zunächst Ecgonin ab und stellt daraus synthetisch Cocain her.

Die physiologische Untersuchung der Cocaingruppe hat ergeben, dass die Spaltungsproducte des Cocains, also Ecgonin, Ecgoninester und Benzoylecgonin nicht anaesthesiren. Das Ecgonin muss vollständig besetzt sein, wenn Anaesthesie hervorgerufen werden soll. Cocain und Rechtscocain anaesthesiren gleich stark, bei letzterem tritt die Wirkung jedoch etwas schneller ein, dann folgt das Phenylessigsäurecocain und schliesslich die Cocaine mit anderen Säuregruppen, die nur ganz schwach oder gar nicht wirken. Das Anaesthesirungsvermögen der Cocaine ist demnach eine Function der eingetretenen Säuregruppen, deren wirksame Glieder Ehrlich anaesthesiophore Gruppen nennt und deren wirksamster Repräsentant die Benzoylgruppe ist.

Alle complet besetzten Cocaine bewirken nach Versuchen desselben Forschers an Mäusen eine charakteristische abnorme Volumzunahme der Leber.

Man nimmt zur Zeit an, dass das Cocain 2 Atomringe, den 6 gliederigen stickstoffhaltigen Methylpiperidinring und den 7 gliederigen Kohlenstoffring, den Cycloheptanring enthält, die zu einem Doppelring vereinigt sind, deren gemeinsame Glieder die Träger des Oxybenzoyls $O \cdot COC_6H_5$ und des Carboxymethyls $COOCH_3$ sind.

CH — CH_2 — $CHO\text{-}CO\text{-}C_6H_5$ — $CH\text{-}COOCH_3$ — CH; $CH_3\text{-}N$

Methylpiperidinring

CH — CH_2 — CH_2 — $C_6H_5\text{-}CO\text{-}O\text{-}CH$ — $CH_3OOC\text{-}CH$ — CH_2 — CH

Cycloheptanring

$CH_3\text{-}N$ — CH — CH_2 — $CHO\text{-}COC_6H_5$ — $CH\text{-}COOCH_3$ — CH — CH_2 — CH_2

Cocain.

Merling hat die Frage aufgeworfen, ob zur Erzeugung localer Anaesthesie der im Cocain angenommene Doppelring entbehrlich ist und ob der Methylpiperidinring nicht etwa der Träger der anaesthesirenden Wirkung des Alkaloids ist? Merling stellte daher dem N-haltigen Atomcomplex des Cocains möglichst ähnliche, technisch zugängliche Verbindungen und zwar zunächst das Eucain A her, welches in der That anaesthesirende und schwache mydriatische Wirkungen zeigt, aber nicht unbeträchtlich reizt. Seinen, sowie Harries' Bemühungen ist es an der Hand der Erfahrungen in der Tropinreihe bald in sehr interessanter Weise gelungen, Verbindungen mit willkommeneren Eigenschaften zu gewinnen.

$C(O\text{-}CO\text{-}C_6H_5)(COOCH_3)$; CH_2, CH_2; $(CH_3)_2C$, $C(CH_3)_2$; N; CH_3

Als Ausgangsmaterial diente das dreifach methylirte Oxypiperidin folgender Constitution, welches in seinem Verhalten ein Analogon des Tropins ist und insbesondere auch eine labile Verbindung darstellt, welche sich mit Alkali in die zugehörige stabile Verbindung umlagert.

Wie die Mandelsäureverbindung des labilen Tropins — das Homatropin — ein Mydriaticum und die Benzoylverbindung des stabilen oder Pseudotropins — das Tropacocain — ein Anaestheticum darstellt, ist auch die Mandelsäureverbindung des am Stickstoff methylirten labilen Trimethyloxypiperidins — das Euphtalmin — ein Mydriaticum und die Benzoylverbindung des stabilen Trimethyloxypiperidins — das Eucain B — ein reizloses Localanaestheticum.

H, OH — C; CH_2, CH_2; $(CH_3)_2C$, $C(H)(CH_3)$; N; H

Trimethyloxypiperidin

H, $O\text{-}CO\text{-}CHOH\text{-}C_6H_5$ — C; CH_2, CH_2; $(CH_3)_2C$, $C(H)(CH_3)$; N; CH_3

Euphtalmin

H, $O\text{-}CO\text{-}C_6H_5$ — C; CH_2, CH_2; $(CH_3)_2C$, $C(H)(CH_3)$; N; H

Eucain B.

Aus diesen Arbeiten ist man versucht, den Schluss zu ziehen, dass der Träger der anaesthesirenden Wirkung des Cocains der Oxypiperidinring in Combination mit der Benzoesäure und der Carboxymethylgruppe ist. Dem widersprechen Versuche, die in der Annahme angestellt wurden, dass der N-freie Ring des Cocains und die Nebengruppen die anaesthesirende Wirkung des Alkaloids bewirken.

Kohlenstoffsilberringe und ebensowenig die in Betracht kommenden hydrirten Kohlenstoffsechsringe sind technisch zugängliche Substanzen, wohl aber die nicht hydrirten Sechsringe, die Benzolderivate. Es wurden daher die benzoylirten Oxybenzoesäureester,

$C_6H_5\text{-}CO\text{-}O\text{-}C$, $CH_3\text{-}OOC\text{-}C$; CH, CH, CH, C

in welche man, um sie in Mineralsäuren löslich zu machen, die einfachste N-haltige Atomgruppe die Amidogruppe einführte, also die Benzoyloxyamidobenzoesäureester der verschiedensten Stellung

$C_6H_4(O\text{-}COC_6H_5)(NH_2)(COOCH_3)$

auf die Fähigkeit locale Anaesthesie zu erzeugen geprüft. In der That anaesthesiren diese Verbindungen, aber die Wirkung ist nur eine recht unvollkommene, viel besser wirken die nicht benzoylirten Muttersubstanzen, besonders der p-Amido-m-Oxybenzoesäuremethylester, das Orthoform und der m-Amido-p-Oxybenzoesäuremethylester, das Orthoform neu.

NH_2, OH, $COOCH_3$

Orthoform

OH, NH_2, $COOCH_3$

Orthoform neu.

Die Erfahrungen in der Cocain-, Eucain- und Orthoformgruppe zeigen, dass der N-haltige Complex dieser Localanaesthetica sehr verschiedener Natur sein kann, und deuten darauf hin, dass die anaesthesirende Wirkung in vielen Fällen nur auf der Combination der Benzoyl- mit der Carboxymethylgruppe beruht. In der That anaesthesirt auch die einfachste Verbindung, welche diese beiden Gruppen enthält, der Benzoesäureester, ferner mehr oder minder vollständig fast alle seine Substitutionsproducte und überhaupt die Ester der aromatischen Reihe und deren Derivate und es ist, nebenbei gesagt, im Lichte dieser Betrachtungsweise auch erklärlich, dass die Orthoforme besser anaesthesiren, als wie die zugehörigen Benzoylverbindungen.

Die mineralsauren Salze der Orthoforme reagiren sauer, ein Uebelstand, der Veranlassung gab, durch Einführung des Diaethylglycocollrestes die basische Natur der Stickstoffgruppe der Amidooxybenzoesäureester zu verstärken, um so zu anaesthesirenden Estern zu gelangen, deren Salze neutral reagiren; eine solche Verbindung ist z. B. der Diaethylglycocoll-p-Amidosalicylsäureester, das Nirvanin

$-NH\text{-}CO\text{-}CH_2\text{-}N[C_2H_5]_2$; HO-; $COOCH_3$

Alle bisher besprochenen Ersatzmittel des Cocains sind auf dem Wege methodischer Forschung gefunden worden, das gilt nicht mehr von den jetzt zu erwähnenden Verbindungen, z. B. dem

Aneson, welches das einzige der aliphatischen Reihe zugehörige Localanaestheticum ist und aus einer wässerigen Lösung des Acetonchloroforms (Trichlorbutylalkohol) $\begin{matrix} CH_3 \searrow \\ CH_3 - C\text{-}OH \\ CCl_3 \nearrow \end{matrix}$ besteht.

Die am längsten bekannten, aber meistens doloros anaesthesirenden organischen Verbindungen sind die Phenole. Ausser der Carbolsäure selber ist besonders in der Zahnheilkunde das Nelkenöl, welches Eugenol enthält und das Kreosot, dessen Hauptbestandtheile Guajacol und Kreosol sind, in Gebrauch. Ferner gehört hierher das stark ätzende p-Chlorphenol und das gut anaesthesirende, aber recht giftige und bitter schmeckende gelbe Trinitrophenol, die Pikrinsäure.

Vermuthlich in der Absicht, ein neues Antipyreticum darzustellen, liess Täuber auf Phenacetin die diesem zu Grunde liegende Base, das p-Phenetidin, einwirken und erhielt dabei interessanter Weise ein Localanaestheticum, das Holocain $CH_3\text{-}C \begin{matrix} \nearrow N\text{-}C_6H_4\text{-}OC_2H_5 \\ \searrow NH\text{-}C_6H_4\text{-}OC_2H_5 \end{matrix}$, dem das erst kürzlich aufgefundene Acoin, das Dianisyl-phenetyl-guanidin $C \begin{matrix} \nearrow NH\text{-}C_6H_4\text{-}OCH_3 \\ - N\text{-}C_6H_4\text{-}OC_2H_5 \\ \searrow NH\text{-}C_6H_4\text{-}OCH_3 \end{matrix}$ chemisch nahe steht.

(Fortsetzung folgt.)

Aus dem Verein deutscher Aerzte zu Prag.

(Eigener Bericht.)

Während des Sommersemesters hielt der Verein deutscher Aerzte 9 Sitzungen ab, während welcher mehrfach Vorträge und Demonstrationen stattfanden.

Herr **C. Walko** berichtet über eine **Vergiftung mit Filix mas** unter schwersten nervösen Symptomen. Dieselbe war nach einer Dosis von 5 g aufgetreten, trotzdem die Patientin bald nach Einnahme des Mittels fast das ganze Medicament erbrach Ricinusöl war nicht gegeben worden. Dann berichtet W. über die Versuche, die wegen des Schicksals der Filixbestandtheile im menschlichen Körper angestellt wurden; er fand einen Körper, den er für Glycuronsäure hielt, die quantitative Bestimmung ergab aber Fehlen derselben. Das Mengenverhältniss der Sulfatschwefelsäure und der Aetherschwefelsäuren ergab keine Veränderung. Die Filixsäure oder einer der von Böhm gefundenen Bestandtheile des Extractes lassen sich im Harne nachweisen. W. zieht aus seinen Versuchen den Schluss, dass dann Vergiftungserscheinungen auftreten, wenn die toxischen Bestandtheile im Körper nicht wie normaliter zersetzt werden, oder das Mittel bei längerer Darreichung seine Wirkung cumulirt, oder wenn das Mittel nicht schnell genug durch ein kräftiges Abführmittel aus dem Körper entfernt wird.

Herr **Ganghofner** meint, er müsse, trotzdem er während einer 10jährigen Anwendung (höchstens 5 g des Medicaments mit Sennapräparaten) keine üblen Folgen gesehen habe, von diesem Mittel abgehen und ungefährliche, wenn auch nicht so sichere, versuchen.

Herr **Walko** empfiehlt das Thymol; Herr **F. Pick** den Helfenberg'schen Filixextract.

Am 10. März stellte Herr **Wölfler** 3 Fälle aus seiner Klinik vor: Der erste war ein 56jähriger Mann, bei dem wegen **Larynxcarcinom** 8 Tage nach der Tracheotomia inferior die halbseitige Exstirpation des Larynx gemacht worden war. W. empfiehlt wärmstens diese Operation wegen ihrer grossen Vortheile gegenüber der totalen Larynxexstirpation. Freilich ist sie nur bei frühzeitiger Diagnose möglich.

Der 2. Fall betraf einen Kranken, der lange an Dyspepsien, Schmerzen und Erbrechen gelitten hatte; im ausgeheberten Mageninhalt war Salzsäure negativ und Milchsäure positiv gewesen. Es wurde wegen Pylorusstenose die **Pyloroplastik** gemacht; der Kranke erholte sich bald, Milchsäure ist jetzt negativ, Salzsäure positiv.

Im 3. Falle hat W. bei einem jungen Mädchen wegen eines **Gallertkropfes**, der zu schwerster Trachealstenose geführt hatte, einseitige Unterbindung der Thyreoidea inferior und Stichelung des Kropfgewebes mit dem Thermokauter mit dem besten Erfolge gemacht. W. empfiehlt diesen Vorgang, weil bei wachsenden Individuen grössere Schilddrüsenpartien nicht entfernt werden sollen.

Herr **Salus** hält einen Vortrag über einen Fall von **Maserninfection bei einer Schwangeren** 6 Wochen vor dem normalen Ende der Schwangerschaft. Letztere wurde unterbrochen, das Wochenbett verlief normal; das Kind, das einer Amme übergeben wurde, blieb gesund. An der Placenta aber waren Veränderungen: Die Structur und Grösse war normal, an der mütterlichen Seite jedoch und an den Eihäuten fanden sich flächenhafte, nicht wegwischbare Blutgerinnsel, an den Eihäuten auch noch rothe, tumorartige Gebilde bis zu Hühnereigrösse, die sich von Nebenplacenten dadurch unterschieden, dass keine Gefässe von der Placenta zu ihnen zogen. Die mikroskopische Untersuchung ergab Dilatation der Gefässe und Blutungen an der spongiösen Substanz und starke Zerwühlung derselben. S. führt entgegen **Knotz**, der eine specifische Endometritis als Ursache der Schwangerschaftsunterbrechung ansieht, auf diese Blutungen die vorzeitige Geburt zurück.

In der Discussion erwähnen mehrere Redner, dass Infectionskrankheiten nicht so selten bei Schwangern auftreten und dass besonders Masern häufig ohne Schwangerschaftsunterbrechung verlaufen. Bei Infectionskrankheiten der Gebärenden kommen die Kinder bald mit bald ohne Exanthem zur Welt.

Herr **Schloffer** stellte am 17. März **2 Fälle** nebst den entsprechenden **Röntgenaufnahmen** vor. Im ersten Falle hatte Prof. **Wölfler** wegen Defects fast der ganzen Tibiadiaphyse nach Osteomyelitis die Fibula entsprechend durchsägt und implantirt (nach dem **Hahn**'schen Verfahren).

Die Heilung war langwierig, der Erfolg aber ein recht guter, da die Patientin das früher unbrauchbare Bein nun benützen kann.

Im zweiten Falle hatte **Sch.** wegen Pseudarthrose der Tibia nach Fractur einen Hautknochenlappen (**Müller**'sche Methode) transplantirt, es erfolgte innerhalb 8 Wochen knöcherne Consolidation, der Knochenlappen war in dieser Zeit noch dicker geworden. Hierauf bespricht **Sch.** die Indicationen für die einzelnen osteoplastischen Operationen.

Herr **Chiari** stellte eine 20 Tage alte, in Heilung begriffene, intra partum entstandene, **complete Uterusruptur** vor. Die Frau war an Tetanus, der 11 Tage nach ihrer Entlassung auftrat, zu Grunde gegangen. Es fanden sich an der Cervix zwei Substanzverluste, von denen einer 3 cm lang war und bis in's Corpus reichte. Man gelangte von ihm aus durch die ganze Cervix in ein röhrenförmiges Cavum von 6 cm Länge zwischen den Lamellen des Ligam. lat., dessen Wandungen nun aneinander lagen, granulirten und nur noch etwas haemorrhagisch infiltrirt waren. In seiner vorderen Wand befand sich eine 1 cm grosse, fibrinös belegte Communicationsöffnung mit der freien, nun ganz normalen Bauchhöhle. Von dieser Oeffnung zog quer in der Plica vesico-uterina eine 1 cm hohe Falte, zwischen deren Lamellen sich zerfallendes Blutextravasat befand. **Ch.** meint, dass die Ruptur entweder spontan durch das Missverhältniss des Beckens oder durch einen Wendungsversuch (die Geburt ist schliesslich durch Perforation beendigt worden) entstanden war und dass dann der Kopf in's Ligam. lat. durchgetreten war. Da kein grösseres Gefäss zerrissen war, die Placenta von selbst abging und keine Infection hinzutrat, blieb die Ruptur unentdeckt.

Herr **Přibram** berichtet, dass die Kranke bei der Aufnahme auf seine Abtheilung die Erscheinungen des beginnenden Tetanus gezeigt habe, die sich bis zum Opisthotonus steigerten. Dann milderten sich dieselben wieder, der Trismus liess nach, bis 48 Stunden vor dem Tode die Temperatur hoch anstieg und die Kranke an Herzschwäche starb.

Herr **v. Rosthorn** bespricht die **Prognose und Behandlung der completen Uterusrupturen**. Er ist dafür, dass man auf die schonendste Weise entbinde und sofort laparotomiren und den Riss nähen müsse, was **Fritsch** auf dem Gynäkologencongresse in Wien empfohlen habe. Bei nicht completer Ruptur empfehle sich, wenn keine grössere Blutung stattfindet, die Tamponade mit steriler Gaze.

Herr **Fischl** bemerkt, dass **Schroeder** die Tamponade des Uterus empfehle.

Hierauf demonstrirt Herr **Chiari** einen Fall von höchstwahrscheinlich auf der Basis einer **Polyarthritis rheumatica acuta** entstandenen **ankylopoëtischen Arthritis in den Occipito-Vertebralgelenken.**

Der Mann hatte Endocarditis an den Aorta-, Bicuspidal- und Tricuspidalklappen und andere Erscheinungen eines schweren Herzfehlers, am interessantesten war aber der Befund im Bereiche der Occipitovertebralverbindungen; es bestand eine Synostose zwischen dem Atlas und dem Os occipitale einerseits und dem 2. Halswirbel andererseits; letzterer war wieder mit dem 3. Halswirbel synostosirt. Dabei hatte der Epistropheus eine ganz abnorme Stellung, so dass der Proc. odont. sich 2 cm hinter dem Rande des Foramen occipitale magnum befand, wodurch dieses verengt wurde. Der Apparatus ligamentosus des Proc. odont. war durch Narben und Fettgewebe substituirt, die Pachymeninx daselbst mit zarten Bindegewebsneubildungen bedeckt. Die Compression der Medulla oblongata hatte zu einer mikroskopisch nachweisbaren, geringgradigen descendirenden Degeneration der Pyramidenseitenstränge geführt. Von Tuberculose war in der Leiche nichts zu finden.

Herr **v. Jaksch** berichtet hierauf die Krankengeschichte dieses Falles. Der Mann hatte durch 7 Jahre an Gelenkrheumatismus gelitten; als er zum ersten Male in's Krankenhaus kam, hatte er einen Herzfehler, konnte mit dem Kopfe nur eine einzige Bewegung, nämlich nach rechts und vorne ausführen. Die Wirbelsäule war nicht schmerzhaft, aber zu beiden Seiten derb infiltrirt. Ausserdem bildeten sich allmählich spastische Lähmungen zuerst der rechten, dann der linken oberen Extremität und zeitweise tetanische Zuckungen in denselben heraus, später traten auch in den unteren Extremitäten Zuckungen auf; es bestand in den Muskeln Inactivitätsatrophie ohne Entartungsreaction. Seit dem Juni 1897 nahmen die Lähmungen ab, im Februar 1898

hatte er nur noch gesteigerte Reflexe. Im November 1898 kam der Kranke wieder mit schweren Herzerscheinungen, an denen er zu Grunde ging.

In der weiteren Discussion betonen v. Jaksch, Chiari und Přibram, dass dieser Fall nicht wie F. Pick meinte, identisch mit denen von Strümpell, Baeumler, Mutterer und P. Marie ist, Přibram erwähnt, dass nur ein von Oppenheim veröffentlichter Fall mit diesem Aehnlichkeit habe.

V. französischer Congress für innere Medicin.

Abgehalten zu Lille vom 28. Juli bis 1. August 1899.

In der Eröffnungssitzung des zahlreich von französischen und belgischen Aerzten besuchten Congresses besprach Prof. **Grasset** die Entwicklung der Medicin in Frankreich im 19. Jahrhundert. Das I. Hauptthema betraf sodann die **Myocarditis**. Die allgemeinen Schlüsse aus dem Vortrage des 1. Referenten, **Huchard**, sind folgende: Die pathologische Anatomie und die experimentelle Pathologie lehren, dass bei der Myocarditis die Affection zuerst eine parenchymatöse und dann eine interstitielle ist; sie beginnt mit einer Degeneration der Muskelfasern und setzt sich fort mit reactiver Entzündung des Bindegewebes. Die gleichzeitige klinische Beobachtung lehrt, dass es Sklerosen gibt, welche von Gefässen und solche, welche nicht von Gefässen entspringen. Auf dieser principiellen Basis müssen Diagnose und Behandlung der Herzmuskelerkrankungen beruhen. Wie auch bei anderen Organen, so gibt es beim Herzmuskel eine auf Arterienerkrankung beruhende Affection; die Cardiosklerose ist nicht die ganze Krankheit und die Klinik lehrt, dass ausser dem eigentlichen Symptomencomplex der Myocarditis (verschiedene Störungen des Herzrhythmus, der Athmung, Herzerweiterung) dieser Zustand von Gefässveränderungen herrührende Symptome darbietet, welche eben bei der Cardiosklerose vorherrschen, während bei der primären Myocarditis die Veränderung des Herzmuskels beinahe ausschliesslich die Krankheit darstellt. Die Gruppe der chronischen Myocarditiden (parenchymatöse, hypertrophische oder selbst atrophische) bietet verschiedene Veränderungen, welche nur das Myocard betreffen und erst secundär die Gefässe, so dass klinisch das myocardische Symptomenbild vorherrscht, das vasculäre gar nicht oder nur accessorisch vorhanden ist. Es existirt eine ganze Gruppe von Fällen acuter und chronischer Pseudomyocarditis mit einem Symptomencomplex, welcher ziemlich oft durch tiefgehende Störungen der arteriellen Spannung, der Herzinnervation, der Verdauungsfunctionen bewirkt wird. In Bezug auf letztere findet die oft missbrauchte Reflextheorie keine Anwendung, es handelt sich vielmehr um toxische Zufälle, welche durch die Art der Ernährung und durch Magendarmstörungen gleichzeitig hervorgerufen und unterhalten werden.

Prof. **Renaut**, der Correferent, gibt einleitend einen Ueberblick über die Geschichte der acuten Myocarditis und unterscheidet 4 Perioden: Die 1., makroskopische, wo die Affection noch nicht benannt war, die 2., histologische, von Virchow (1852) bis Hayem (1870), wo sie mikroskopisch studirt wurde, 3. die klinische, von Desnos und Huchard bis zum Jahre 1890, und die 4., sog. pathogene Periode, welche jetzt noch andauert, wo man die Wirkung der pathogenen Bacterien und ihrer Producte auf das Myocard zeigt. Myocarditis definirt R. sowohl anatomisch-pathologisch als klinisch als Vertheidigung des Herzmuskelgewebes gegen jede pathologische Ursache, die es trifft. Experimentell gelang es R. und seinen Schülern, durch das Diphtheriegift die acute Myocarditis zu erzeugen, welchen Process er in all' seinen Stadien genau verfolgen konnte und beschreibt. Es ergibt sich dieselbe Folgerung wie beim Vorredner, dass die Myocarditis am Anfang rein parenchymatös ist, ausserordentlich lange so bleiben kann und keine Reaction des Bindegewebes und der Gefässe einzutreten braucht. Erst bei der (experimentellen) chronischen Form der Erkrankung tritt noch eine disseminirte, herdweise Affection des Bindegewebes hinzu. Die experimentelle, an Thieren durch Injection des Diphtheriegiftes erzeugte Myocarditis deckt sich nun genau mit der diphtheritischen Myocarditis im Kindes- und im späteren Alter und all' ihre Stadien werden durch dieselben Veränderungen repräsentirt. Ebenso ist es bei den verschiedenen, Myocarditis erzeugenden, anderen Infectionen; es gibt jedoch bei diesen ganz bestimmte Unterschiede; so sind bei der Myocarditis des Typhus die Veränderungen der Muskelfibrillen am Anfang weniger tiefgreifend und führen weniger schnell zu Degeneration und Tod, wie bei der Diphtherie. Beim Typhus entsteht secundär acutes Congestionsoedem des Myocards, bei der Pneumoniemyocarditis fehlt dieses Oedem und es besteht nun eine diffuse Hyperleukocytose. Was die Symptomatologie betrifft, so gibt es eine latente Form, wo es sich nur um ungewöhnliche Tachycardie handelt (bei Typhus besonders suspect); die acute Form bei Typhus, Variola oder Diphtherie unterscheidet sich in Nichts von der classischen Beschreibung (Arhythmie, Tachycardie, Herzdilatation, Oedem, Asystolie). Die Symptome der suppurativen Myocarditis nähern sich jenen der infectiösen Endocarditis, der Verlauf ist ein rapider, nach 3—4, zuweilen 10—12 Tagen zum Tod führend. Die acute, parenchymatöse Myocarditis des Kindesalters ist bedeutend verschieden von den anderen Formen, entsteht nach Rheumatismus, Erysipel, Typhus unter Abschwächung der beiden Herztöne, der Puls, oft beschleunigt, bleibt völlig regelmässig bis zum Tode, im Gegensatz zu den übrigen Formen; nie entsteht Oedem der Oberextremitäten, Ascites oder Hydrothorax. Die Dauer der Krankheit ist einige Tage bis 3 Monate, der Tod tritt durch Herzcollaps ein und die Kinder bewahren das Bewusstsein bis zum Ende. Die Diagnose der Affection sollte im Allgemeinen immer gestellt werden, in manchen Fällen kommt auch die acute Endocarditis in Betracht. Bei letzterer beherrschen die praecordiale Oppression und die starken Palpitationen das Krankheitsbild, bei der Myocarditis treten Lipothymie, Collaps, Veränderungen der Herztöne, Arhythmie in den Vordergrund. Prognostisch ist die Myocarditis sehr ungünstig, bei Blattern ist sie die häufigste Todesursache vor dem 11. Tage (nach Desnos und Huchard), beim Typhus ist sie ebenfalls tödtlich. Immerhin ist, zumal bei der latenten und geringgradigen Form, eine Restitutio ad integrum möglich, wie die klinische Erfahrung bei einer beträchtlichen Zahl von Fällen lehrte. Therapeutisch kommen gegen den Erethismus des Herzens in Anwendung locale Kälte, gegen die spätere Herzschwäche Alkohol in kleinen Dosen, Coffein, subcutane Aether- und Kampherinjectionen; gegen das Sinken des arteriellen Druckes sind ebenfalls allgemeine oder locale Kälteanwendung (Bäder, Waschungen), ferner subcutan Ergotin wirksam. Schliesslich darf nicht übersehen werden, Stuhlgang (Lavements, leichte Abführmittel) und Nierenfunction (absolute Milchdiät) zu reguliren. Wenn auch die gefährliche Zeit der Krankheit vorüber ist, muss noch immer Bettruhe, so lange die geringsten Zeichen der Herzschwäche bestehen, eingehalten und noch lange Herz und Urin genau untersucht werden.

Merklen-Paris unterscheidet, wie Huchard, die Myocarditis auf arteriosklerotischer Basis und die ohne solche; erstere ist eine Allgemeinerkrankung, wo alle Organe, Nieren, Leber, Nervencentren, mehr weniger ergriffen sind; bei letzteren handelt es sich nur um ein reines Herzleiden.

Lapersonne-Lille ist zwar eifriger Anhänger der Milchdiät bei Myocarditis, hält sie aber für lange Dauer als nicht oder nur schwer durchführbar.

Regaud-Lyon hält eine andere Eintheilung der Myocarditis für geboten und zwar 1. primäre, durch directe Einwirkung des pathogenen Agens auf die Muskelfaser, 2. secundäre, in Folge von Nervenerkrankungen, welcher Form R. für die Zukunft die grösste Wichtigkeit zuschreibt, und 3. secundäre Myocarditis, sog. dystrophische, in Folge von Gefässerkrankung.

Heymans-Gand glaubt nicht, dass die Myocarditis durch Toxine verursacht sei, da dieselben sich nicht im Blute befinden.

Cautru-Paris rühmt die vorzügliche Wirkung der Bauchmassage in Fällen erhöhter arterieller Spannung.

Das II. Hauptthema, **Leukaemie und Adenie**, wird von **Sabrazès**-Bordeaux besprochen. Er unterscheidet mit Ehrlich eine myelogene, die weitaus häufigste Form, welche in Folge von Hypertrophie des Knochenmarks entsteht, und eine lymphocytäre Leukaemie; letztere wird wieder eingetheilt in acute und chronische Lymphocythaemie. Die Myelocythaemie ist dadurch charakterisirt, dass im Blute ausser den vielkernigen Leukocyten und eosinophilen Zellen Elemente sich finden, woher diese abstammen und welche normalerweise in's Knochenmark eingeschlossen sind, es sind das die sog. Myelocyten (neutround eosinophile). Die weissen Blutkörperchen sind fast immer vermehrt und zwar alle Arten derselben (die granulirten, neutro-, eosinophilen, die Mastzellen) und ausserdem enthält das Blut gekörnte rothe Blutkörperchen, oft in grosser Menge, und bietet zudem die Zeichen profuser Anaemie. Uebrigens drückt jeder Kranke seiner haematologischen Formel eine gewisse Individualität auf, bei dem Einen sind die einkernigen Myelocyten, bei dem Anderen die Mastzellen u. s. w. vorherrschend, welches Bild sich unter physiologischen, medicamentösen, pathologischen Einflüssen verändern kann. Der Anfang der Krankheit ist ein insidiöser, durch Zeichen allgemeiner Anaemie und Schwäche, Blutungen in's Zahnfleisch, Verminderung des Appetits, bedeutende Milzvergrösserung charakterisirt; Tendenz zu Haemophilie, Haut- und Schleimhautblutungen sind die Regel. Es besteht auch zuweilen Association der myelocytären Leukaemie mit Drüsentuberculose: hectisches Fieber, haemorrhagische Diathese u. s. w.; die Leukaemischen reagiren nur schwach auf Injection von Tuberculin, wenn sie gleichzeitig tuberculös sind, ist die febrile Reaction eine sehr ausgesprochene. Die mittlere Dauer der Myeloleukocythaemie übersteigt gewöhnlich nicht 2—4 Jahre. Den verschiedenen therapeutischen Mitteln gegenüber — Arsenik, Chinin, Phosphor, organischen Extracten (Schilddrüse, Milz und Knochenmark) — ist die Krankheit wenig zugänglich. Die acute Lymphocythaemie ist ausgezeichnet durch raschen Beginn, Schwere der Initialsymptome und durch Rapidität des Verlaufs, welcher in einigen Wochen zum Tode führt. Sie wird in jedem Lebensalter beobachtet, beim Foetus, Neugeborenen, Kind und Erwachsenen. Sie erscheint ohne bekannte Ursache, besonders in Folge von Infectionskrankheiten; Autointoxicationen (Magen-Darmstörungen), Alkoholismus, Schwangerschaft, Entbindung prädisponiren dazu. Anfangs besteht allgemeines Schwächegefühl, vage Schmerzen in den Gelenken, Ohnmachtsanfälle, Herzklopfen, Blutungen in Haut und Schleimhäuten. Die Anaemie und Schwäche nimmt zu, die Temperatur

steigt bis auf 40°, nach 3—16 Wochen tritt der Tod im Coma ein. Klinisch bietet die acute Leukaemie das Bild einer schweren Infectionskrankheit dar. Das Blut zeigt beträchtliche Verminderung der rothen Blutkörperchen und Vorherrschen der grossen und kleinen Lymphocyten, relative und absolute Verminderung der vielkernigen Leukocyten. Die chronische Lymphocythaemie hat langsameren Verlauf, weniger Neigung zu Haemorrhagien und ist im Allgemeinen weniger plötzlichen Aenderungen unterworfen. S. zweifelt nicht, dass Myelocythaemie und Lymphocythaemie zwei grundverschiedene Krankheiten sind, von welchen erstere schon vorgebildete Elemente, die Myelocyten, letztere morphologisch von diesen ganz verschiedene Gebilde zur Grundlage hat. Unter dem Namen Adenie hat man eine grosse Anzahl verschiedener Fälle veröffentlicht; S classificirt folgendermaassen: 1. das leukaemische Lymphocytom, Verallgemeinerung durch Blut- und Lymphgefässe, acute und chronische Varietät; 2. das pseudoleukaemische Pseudolymphocytom: Ausbreitung durch die Lymphgefässe, acute und chronische Form; 3 das aleukaemische Lymphocytom und 4 das Lymphosarkom, welches sich durch directe Berührung und das Lymphsystem ausbreitet. Die acute, infectiöse Entzündung der Halsdrüsen bei Kindern täuscht zuweilen die 3. Form vor. In dem Correferate, welches Denys wiedergab, beschäftigte er sich in erster Linie mit den die Leukaemie charakterisirenden Lymphocyten und Myelocyten, deren respective Form, Färbung u. s. w, unterscheidet ebenfalls eine Myelaemie (medulläre) und eine Lymphaemie (lymphatische Leukaemie). Von letzterer sind wiederum acute und chronische Form zu unterscheiden, deren Symptome von Ebstein, Fraenkel, Gilbert und Weil bereits eingehend geschildert worden sind. Die Adenie bietet so viel Aehnlichkeit mit der Leukaemie, dass nur genaue Blutuntersuchung die Diagnose sichern kann. Denys ergeben sich aus dem Studium dieser Fälle eine Fülle von Fragen, welche noch der Lösung harren: Gibt es Formen von gemischter Leukaemie, d. h. von gleichzeitiger Lymphaemie und Myelaemie, gibt es wahre Leukaemie ohne Veränderung der Leukocyten bildenden Organe, beobachtet man bei der Pseudoleukaemie ebenso intensive Anhäufung von Leukocyten wie bei der wirklichen Leukaemie u. A. m.?

Das III. Hauptthema des Congresses betraf die **Angewöhnung von Arzneien. Paul Simon** resümirt als 1. Referent folgendermaassen. Es steht fest, dass eine ziemlich grosse Zahl toxischer Mittel vom Organismus, Dank einer prolongirten Gewöhnung, vertragen werden können. Die Angewöhnung geschieht nicht immer ohne Schwierigkeit, indem oft eine Periode unangenehmer Schwäche vorhanden ist, meist aber nimmt diese langsam ab, um schliesslich vollkommen zu erlöschen. Jedoch gibt es auch Fälle, wo die Gewöhnung an Gifte von Beginn an unbezwingbarem Widerstand begegnet, wie bei manchen gegen Morphium refractären Individuen. Die Art der Einführung toxischer Substanzen scheint wenig Einfluss auf die Erzeugung der Angewöhnung zu haben, jedoch ist hervorzuheben, dass ein Individum, welches an subcutane Morphiuminjectionen gewöhnt ist, durch eine absichtliche oder zufällige intravenöse Injection eine viel stärkere Wirkung wie gewöhnlich erzielt, was für Manche ein Mittel ist, eine gewisse Neugewöhnung an das Morphium zu erzielen und damit gleichzeitig die tägliche Giftdosis bedeutend zu vermindern. Aber was vor Allem die Aetiologie der Angewöhnung beherrscht, das ist die Frage des Individuums, des Terrains. Alter, Geschlecht, selbst Race, Gesundheits- oder Krankheitszustand bilden ebensoviel wichtige Factoren, die Individualität überwiegt sie aber alle. Ist die Angewöhnung einmal eingetreten, so folgen tiefgreifende Veränderungen bezüglich der physiologischen Wirkung, an deren Spitze man beträchtliche Abschwächung ihrer Giftigkeit stellen muss. Die Angewöhnung ist keine unbegrenzt lange, sondern, wenn ein gewisses Maass überschritten ist, so folgt eine langsame Intoxication, deren Symptome ganz andere sind als die der acuten Vergiftung und eine bemerkenswerthe Analogie bei allen Intoxicationen bieten; alle Organe sind dabei gleichzeitig ergriffen: Nervensystem und Sinnesorgane, Herz und Nieren, Magendarmcanal u. s. w. Enorme Abmagerung und tiefe Kachexie enden schliesslich mit Tod, wenn nicht bei Zeiten eingegriffen wird. Es gibt kein anderes Mittel, wie Unterdrückung der toxischen Substanz, aber hier entstehen oft grosse Schwierigkeiten. Die zur Angewöhnung geeigneten Medicamente können in 2 Gruppen getheilt werden: Bei den einen geschieht die Abgewöhnung ohne unangenehme Nebenerscheinung, bei den anderen ist das Mitttel für den Organismus unentbehrlich geworden, so dass das betreffende Individuum eher ohne Nahrung, wie ohne die gewohnte Arznei existiren kann. War jedoch die Gewöhnung eine nicht zu lange, so tritt die Heilung noch ziemlich leicht ein, bei inveterirten Fällen dauert es lange Zeit, wenn nicht Tod oder Geistesstörung zuvor eintreten. Immerhin muss man, wenn der Kranke geheilt ist, Recidive fürchten, die sich unter dem geringsten Vorwand wieder einstellen.

Heymans, der Correferent, versuchte in seinem Berichte den intimen Mechanismus der Angewöhnung zu studiren, während sich der Vorredner auf die allgemeinen klinischen und experimentellen Thatsachen beschränkt hat. Den Begriff «Angewöhnung» erklärt H. einleitend mit einem speciellen organischen Zustand, verursacht durch frühere Dosen eines Medicaments, wodurch resultirt, dass die wirksame Dosis viel höher ist als bei einem Kranken, dem das Mittel zum ersten Mal verordnet wird. Die Angewöhnung beobachtet man übrigens bei normalen, wie bei kranken Individuen und mit allen möglichen organischen und anorganischen chemischen und anderen Stoffen. Um nur einigermaassen den intimen Mechanismus der Angewöhnung zu präcisiren, muss man die medicamentöse mit der erworbenen und angeborenen Immunität vergleichen. Es gibt nun 2 Arten der Giftangewöhnung, 2 Arten erworbener Immunität, die eine führt zur humoralen (Bacterientoxine, Schlangengift, Abrin, Ricin), die andere zur cellulären Immunität, zu dieser letzteren gehört die Gewöhnung an Medicamente; bei der ersten bilden sich im Blut Antitoxine, bei der zweiten gehen die Zellen chemische und physikalische Veränderungen ein, wodurch den schädlichen Einflüssen des Giftes entgegengearbeitet wird. Uebrigens ist auch bei der ersten Art eine gewisse Immunität der Zellen mit verbunden. Die wahre Angewöhnung oder Zellimmunität muss darin bestehen, dass das Gift für die Zelle eine Nahrung wird. Dieselbe zerstört das Gift, diese Wirkung ist aber an die Lebensfähigkeit der Zelle gebunden, das Extract ist ohne jede antitoxische Wirkung, daher die erworbene Zellimmunität nicht von einem Thier zum anderen übertragbar, wie es die humorale Immunität ist. Nachdem die Leukocyten auf Bacterien und andere Gifte (As nach Beredska) phagocytäre Wirkung haben, bleibt die Frage offen, ob in den an Leukocyten reichen Organen in einem anderen (Nerven-) Gewebe der Kampf zwischen Giften und Organismus ausgefochten wird.

Ausset-Lille schliesst aus seinen Erfahrungen — u. A. gab er Kindern mit Chorea bis zu 8 g Antipyrin pro Tag, einem kachektischen, 3 Monate alten Knaben 8 Tropfen Opiumtinctur in 24 Stunden —, dass man Kindern von manchen Medicamenten ohne Schaden ganz abnorm hohe Dosen geben kann und zwar, weil die Elimination eine leichte ist im Gegensatz zu Erwachsenen, wo oft wegen Nierenentzündung die Mittel schwer eliminirt und daher schlecht ertragen werden.

Lémoine-Lille unterscheidet zweierlei Arten von Angewöhnung, die erste ist die an die Giftigkeit, welche viel mehr den Physiologen als den Praktiker interessirt; die zweite Art ist die sogen. therapeutische, d. h. der Patient gewöhnt sich so an sein Medicament, dass sich der therapeutische Effect desselben nicht mehr einstellt. Zur Untersuchung dieser Frage sind wiederum 2 Classen von Medicamenten zu unterscheiden: die einen accumuliren sich im Organismus, wovon die Digitalis der Typus, die anderen eliminiren sich leicht, was ihre Accumulirung verhindert (Coffein, Aether). Merkwürdigerweise gibt es bei beiden Classen Mittel, an welche man sich nicht gewöhnen kann (Coffein). Die Dosis der Digitalis muss man z. B. stets vermindern, da sie sich im Organismus anhäuft; würde man lange Zeit die gleiche Dosis fortgeben, so bewirkt die Accumulation bald toxischen Effect. Die toxische Angewöhnung setzt daher die therapeutische nicht voraus. Andererseits verhindert die Resorption gewisser Medicamente die Accumulation anderer im Organismus, z. B. hindert As die Erscheinungen der Jodvergiftung (Jodkali).

Von den weiteren zahlreichen Vorträgen, welche der Congress brachte, seien kurz noch folgende erwähnt.

Grasset u. Vedel-Montpellier berichten über die **Diagnose der Tuberculose beim Menschen mit sehr schwachen Dosen Tuberculins.** Die 28 beschriebenen Fälle vertheilen sich auf 14 negative und 14 positive; von ersteren waren 3 Fälle vorgeschrittener Phthise. Bei den positiven handelte es sich um suspecte oder zweifelhafte Fälle, für welche allein die schwachen Tuberculindosen als diagnostisches Mittel in Betracht kommen. Es wurde die wässerige Lösung des Mittels (1/10 mg auf 1 ccm) angewandt; die Temperaturerhöhung muss 1° eben überschreiten, um als positive Reaction zu gelten, das Maximum beträgt 1,5—2—3°. Bei vorgeschrittener Phthise entsteht keine Reaction, im Allgemeinen beginnt dieselbe — die nothwendig vorher bestehende Fieberlosigkeit vorausgesetzt — 12—24 Stunden nach der Injection und dauert 12—48 Stunden. Die nach der Regel gemachten Tuberculininjectionen bilden für die beiden Vortragenden ein unschädliches und sehr wichtiges Mittel zur vorzeitigen Diagnose der Tuberculose beim Menschen.

Daremberg und **Chuquet**-Cannes halten die **Ungleichheit der Temperatur für ein wichtiges Mittel zur Diagnose und Prognose der Lungentuberculose**; es tritt bei zweifelhaften Fällen nach Spaziergängen Temperaturerhöhung um 4—10 Zehntel auf, ebenso bei Frauen 1—2 Tage vor den Menses. Bei latenter Tuberculose kommt ganz plötzlich eine Temperatur von 39—40° bei scheinbar völliger Gesundheit vor. Diese Thatsachen sind auch wichtig für die Hygiene der Tuberculösen, welche wenig gehen, strenge Diät halten, zu Bette gehen sollen, wenn sie Fieber haben; tuberculöse Frauen sollen vor und während der Menses liegen bleiben.

Crocq-Brüssel bespricht die Differentialdiagnose zwischen hysterischer und organischer Apoplexie.

Mossé-Toulouse hebt die Wichtigkeit der **Kartoffeln** bei der Ernährung der **Diabetiker** an Stelle des Brodes hervor, Renaut hält es überhaupt für geboten, bei nicht zu hohem Zuckergehalt mässige Mengen Kohlehydrate zu geben.

Lemière-Lille ist der Ansicht, dass die **Familienansteckung**, resp. die Uebertragung von dem Mann auf die Frau — umgekehrt

ist sie viel seltener — **bei der Tuberculose** eine bedeutende Rolle spielt und begründet seine Ansicht des Näheren.
(Nach Bulletin médical.) Stern.

Aus den Pariser medicinischen Gesellschaften.

Académie de Médecine.

Sitzung vom 10. und 25. Juli 1899.
(Schluss.)

3710 Operationen adenoider Wucherungen.

Menière hat diese Anzahl Operationen ohne Anaesthesie gemacht, welche er für durchaus unnöthig bei dem so einfachen und wenig schmerzhaften Eingriff hält. Seine Technik ist in Kurzem folgende: 1. 3 oder 4 Tage lang vor der Operation Ausspülen des Rachens mit heissem Borwasser. 2. Wenn die adenoide Hypertrophie über den ganzen Nasenrachenraum ausgebreitet ist ohne centrale Masse, so wird in einer Sitzung die ganze Curettage gemacht; bestehen sie aus grossen, centralen Paqueten, so wird in zwei Zeiten operirt (zuerst die centralen, nach 4—5 Tagen die lateralen Theile). Antiseptische Spülung und durch die Nasenlöcher Eingeben von Mentholvaselin beenden die Operation. Dieselbe dauert 3—4 Secunden, verursacht im Allgemeinen so wenig Beschwerden, dass die meisten Kinder sich zu Tisch setzen und mit gewöhnlichem Appetit essen. 36—48 Stunden sollen sie das Zimmer hüten und noch 2 Tage lang mit der reinen Jodlösung 3 Nasenrachenspülungen machen. Bei den mehr als 3700 Operationen hatte M. keinen einzigen ernstlichen Zufall.

Bouffé berichtet über eine neue Serie von 48 Fällen von **Psoriasis**, die mit **Orchitininjectionen** behandelt wurden, er erzielte 77,08 Proc. Heilungen, in seiner früheren Statistik betrugen sie 74,75 Proc.

In der längeren Discussion über **Malariaaortitis** bezweifeln Laveran und Cornil die Existenz einer specifischen, durch die Malaria erzeugten Aortitis, ebenso wie Kelsch, dessen reiche Erfahrungen auf 20—30 Jahre zurückdatiren, niemals einen **Zusammenhang zwischen Malaria und Aortitis** constatiren konnte **Lanceraux** bleibt auf seiner Meinung bezüglich einer specifischen Malariaaortitis bestehen. St.

Société médicale des hôpitaux.

Sitzung vom 28. Juli 1899.

Diagnostischer und prognostischer Werth der Drüsenschwellungen beim Carcinom.

Soupault und **Labbé** glauben, dass diese Drüsenschwellung nur Werth hat, wenn sie carcinomatöser Natur ist, und dass die blosse äussere Untersuchung zu deren Beurtheilung nie genügt, sondern histologische Untersuchung nöthig ist. Nur in der Hälfte der Fälle fanden die beiden Forscher die einem Krebsherde benachbarten Drüsen bei der Autopsie oder im Verlaufe einer Operation durch das Neoplasma ergriffen. In den anderen Fällen war die Drüsenhypertrophie auf Secundärinfection durch gewöhnliche Mikroorganismen zurückzuführen. Ebensowenig haben die entfernten Drüsenschwellungen diagnostischen Werth, wie die subclavicularen für Krebs der unter dem Zwerchfell liegenden, die inguinale für Carcinom der Bauchorgane: unter 9 Fällen letzterer Art, wovon 8 autoptisch untersucht wurden, fanden sich nur 1 mal die Inguinaldrüsen ergriffen. Kurz, die Drüsenschwellungen beim Epithelkrebs sollen nur dann diagnostischen Werth haben, wenn ihre Krebsnatur durch die histologische Untersuchung erwiesen ist.

Ueber einige Fälle familiärer Albuminurie.

P. Londe theilt 8 Beobachtungen von intermittirender Albuminurie mit, welche bei 6 Familien vorkam, 7 mal wenigstens war die Krankheit nach den Antecedentien eine familiäre. Der Anfang derselben ist durch Verdauungsstörungen, Anaemie oder Kopfschmerz maskirt; sie beginnt mit Vorliebe zur Zeit der Pubertät; was sie charakterisirt, ist der insidiöse Anfang, der intermittirende Verlauf und die Disproportion der Symptome im Vergleich zu den geringen Störungen der Nierenfunction. Die Affection hatte in den vorliegenden Fällen nur gutartigen Verlauf, kann aber auch schwere Formen annehmen, worunter gewisse Fälle von Bright'scher Krankheit mit Chlorose und die langsame familiäre Nephritis zu rechnen sind. Das Leiden erinnert auch an die sog. Wachsthumsalbuminurie. St.

Aus den italienischen medicinischen Gesellschaften.

Medicinische Akademie zu Turin.

Aus der Sitzung vom 30. Juni erwähnen wir die Veröffentlichungen **Foà's** und **Cesare Demel's** über die **Einwirkung bacterischer Gifte auf das Knochenmark.**

Die Autoren experimentirten mit Glycerinextracten von pathogenen Pilzen; von Bacillus coli, dem Bacillus icteroides Sanarelli, dem Bacillus Friedländer und dem Pilz der Hühnercholera, welche sie **intravenös injicirten.**

Die Bacteriengifte sollen auf chemotaktischem Wege die meisten Blutkörperchen anziehen. Die angezogenen Leukocyten sollen sich im Knochenmark anhäufen und hier zerstört werden durch Megalocyten.

Am 6. bis 8. Tage folgt eine Periode, welche die Autoren die aplastische nennen; es überwiegt die gelatinöse Substanz des Marks und die Zellengebilde erscheinen geringer. Es kommt auch zur Zerstörung des Blutes, und kernhaltige rothe Blutkörperchen, welche in den ersten Tagen noch überwogen, werden seltener. Um den 10 Tag findet sich eine bemerkenswerthe Veränderung des Marks. Es wird reicher an grossen und kleinen Haematoblasten, während grosse mononucleäre Leukocyten sehr zahlreich auftreten. Auch diese verschwinden allmählich und führen durch Kerntheilung zu neuen Leukocyten.

Wie weit diese Knochenmarksbefunde mit der erworbenen Immunität zusammenhängen, bleibt weiteren Untersuchungen vorbehalten.

Medico-chirurgische Akademie zu Neapel.

In der Sitzung vom 25. Juni 1899 spricht sich **D'Antona** gelegentlich der Mittheilung einer Reihe von Magenoperationen **über die Anwendung des Murphyknopfes bei der Gastroenterostomie** aus.

Dieselbe kommt vielfach zur Anwendung; sie ist vollständig unschädlich. Sie hat nicht nur den Zweck, die Dauer der Operation abzukürzen, sondern die Anwendung des Murphyknopfes erlaubt auch den Darm nur möglichst kurze Zeit offen zu halten, während diese Zeit sich bei der Sutur verlängert Diese Anwendung ist streng indicirt, wenn der Kranke eine Operation von langer Dauer nicht aushalten kann, wenn er viel Blut verloren hat, kurz immer, wenn Eile noth thut.

Capelli theilt seine Studien **über die Wirkung der Asphyxie auf den Herzmuskel** mit.

Zu dem Zweck schaltete er die Wirkung der Asphyxie von den nervösen Herzcentren aus. Den Hunden wurde beiderseits der Vagus durchschnitten; dann wurden sie curarisirt und die künstlich eingeleitete Athmung wurde in brüsker Weise zum Stillstand gebracht.

Das asphyktische Blut wirkt auf's Herz wie auf alle glatten Muskelfasern erst excitirend, dann deprimirend; aber nach kurzer Zeit erlangt die Herzfaser ihre Erregbarkeit wieder, wenn die Asphyxie unterbrochen wird.

Der Herzmuskel hat gegenüber der Asphyxie eine geringere Vulnerabilität als die andern glatten Muskelfasern.

In der Sitzung vom 9. Juni 1899 bringt **Belfanti** aus dem Heilserum-Institut zu Mailand Mittheilungen über ein **Anti Labferment.**

Das Labferment verhält sich gegen Hitze genau wie das Tetanus- und Diphtherie Toxin: eine Temperatur von 50—60° zerstört es in wenigen Minuten. Es ist auch wie diese eine unbeständige, an Wirksamkeit oft schnell verlierende Substanz, dauerhafter im trockenen Zustande und mit Eiweisssubstanzen combinirt als im flüssigen und eiweissfreien Zustand.

Wie die Bacterientoxine und die thierischen Gifte gibt das Labferment im Körper Veranlassung zur Erzeugung eines Antiferments, welches seine Wirkung prompt neutralisirt.

Dieses Antiferment hemmt die Gerinnung, entweder nachdem sie durch das Ferment eingeleitet ist, oder auch präventiv; im ersteren Falle bedarf es viel grösserer Quantitäten des Antiferments, um eine Wirkung zu erzielen, im letzteren sehr geringer.

Im Blute des Pferdes, Esels, der Kuh, des Kaninchens, Meerschweinchens existirt eine kleinere oder grössere Menge dieses Antiferments. Es verhält sich der Hitze gegenüber wie die antitoxischen Sera und verliert nichts von seiner Wirkung bei Erwärmung bis zu 70°. Wie das Heilserum des Tetanus und der Diphtherie fällt es mit den gewöhnlichen Fällungsreagentien die Globuline und findet sich mit ihnen vereint Mit dem Labferment in genügendem Verhältniss, wechselnd von Thier zu Thier, gemischt, verhindert es die Coagulation der Milch durch Labkraut.

Durch Immunisiren des Thieres mit Labferment wird der Gehalt des Serums an Antiferment vermehrt.

Der Gehalt des Blutes der Thiere an Antiferment scheint zu steigen mit der Höhe des Diphtherieantitoxingehalts. Säugende junge Thiere besitzen das Antiferment nicht.

Medicinische Akademie zu Genua.

In der Sitzung vom 3 Juli theilen **Palmieri** u. **Arnaud** die Resultate ihrer Untersuchungen über die Sensibilität bei Paralysis agitans mit. Am meisten von allen sensiblen Fasern seien immer die schmerzempfindenden betroffen, und zwar habe die **Hypalgesie wie die Hyperalgesie bei dieser Krankheit ein charakteristisches Gepräge.**

Die Hypalgesie ist um so deutlicher ausgesprochen, je mehr man bei den vom Tremor betroffenen Gliedern vom Centrum nach der Peripherie geht und je vorgeschrittener der Krankheitsprocess ist; die Hyperalgesie scheint sich in den allerersten Anfängen der **Krankheit zu finden.** Die Angaben **Benedikt's** über Veränder-

ungen der neuromusculären Erregbarkeit bestätigen die Autoren. Vom Fortgang dieser Untersuchung versprechen sich die Autoren Aufhellung dieses dunklen Krankheitsbildes.

Aus der Sitzung der kgl. Akademie zu Turin vom 30. Juni cr. erwähnen wir die Mittheilung **Ascoli's: Ueber kernhaltige rothe Blutkörperchen.**

A. fand im Blute der Vena nutritia der Tibia bei Hunden nach ihrem Austritt aus dem Knochen constant die Anwesenheit kernhaltiger rother Blutkörperchen. Sie bilden sich an den Ossificationspunkten, und nichts spricht dafür, dass diese kernhaltigen rothen Blutkörperchen sich aus Leukocyten entwickeln oder aus farblosen Zellen, welche später Haemoglobin in sich aufnehmen. **Hager**, Magdeburg-N.

Verschiedenes

Scheidenspülungen vor und nach der Geburt. Die Ansichten über den Werth der Scheidenspülungen überhaupt, und insbesondere zur Zeit der Gravidität und im Puerperium sind sehr verschieden. L. N. Boston-Philadephia äussert sich im New-York medical Journal No. 23, 1899 dahin, dass auch eine profuse Leukorrhoe während der letzten Monate der Schwangerschaft an sich noch keine Indication für Vaginalirrigationen abgebe und begründet dies durch folgende Sätze: Die chemische Reaction des Scheidensecrets hat nur ganz geringen Einfluss auf seine antiseptische Wirkung, das Scheidensecret der Schwangeren enthält äusserst selten pathogene Keime (ausgenommen Gonococcen), durch die Spülungen wird die Entwicklung cervicaler Gonorrhoe und der puerperalen Sepsis nur begünstigt. F. L.

Therapeutische Notizen.

Gastralgie. Unter gewissen Bedingungen werden Magenkrämpfe durch eine Combination des antifermentativ wirkenden unterschwefligsauren Natriums mit Chloralhydrat sehr günstig beeinflusst. Stare gibt folgende Vorschrift:

Rp. Chloral. hydrat. 5,0
Natr. subsulfuros. 10,0
Aq. menth. pip. 100,0
MDS.: Nach Bedarf theelöffelweise zu nehmen.

(Riforma medica, März 1899.) F. L.

Gegen Insectenstiche wird in Medical News, Juni 1899, Mentholaether (1,0—2,0 ad 10,0) empfohlen. Nähe des Auges hiebei zu vermeiden. F. L.

Pruritus. Nach Leredde ist Salicylmethylat das beste Linderungsmittel bei Pruritus, es wirkt sehr rasch und ist ganz reizlos. Er verschreibt es in Form einer Paste, wie folgt:

Rp.: Methyl. salicylat. 2,0
Zinc. oxyd.
Vaselin. āā 20,0
mf. Paste.

(Medical News No. 22, 1899.) F. L.

Terpinhydrat bei Bronchitis. Von Crinon wird neuerdings das Terpinhydrat wieder als hervorragendes Expectorans bei Bronchitis, insbesondere auch bei Influenza empfohlen. Man gibt dasselbe entweder als Mixtur:

Rp. Terpin. hydrat. 5,0
Glycerin.
Spirit. vin. āā 75,0
Mell. despum. ad 200,0
MDS.: 2—4 mal täglich ein Esslöffel;

oder in Pillenform:

Rp. Terpin. hydrat. 5,0
Glycerin
Syr. simpl. āā q. s.
m. f. Pill. No. XX.
S.: 3—5 Pillen täglich.

(Medical News, 22. April und 20. Mai 1899.) F. L.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 12. September. Unerwartet schnell hat in der vorigen Woche ein Wechsel im preussischen Cultusministerium stattgefunden. Herr Dr. Bosse hat seinen Abschied genommen und an seiner Stelle wurde der bisherige Oberpräsident von Westphalen, Studt, mit der Leitung des Cultusministeriums betraut. Man muss anerkennen, dass Herr Dr. Bosse sich das Wohl und die Hebung des ärztlichen Standes sehr am Herzen gelegen sein liess, wenn auch die Wege, die er dabei beschritt, nicht immer den einhelligen Beifall der preussischen Aerzte fanden. Mit der Verleihung von Disciplinarbefugnissen an die Aerztekammern kam er einem lebhaften Wunsche der Aerzte entgegen, aber der bureaukratische Charakter, den er dem betreffenden Gesetze gab, trug ihm die Gegnerschaft vieler Aerzte ein. Auch den Bestrebungen nach einer Reform des Medicinalwesens stand er freundlich gegenüber. Leider vermochte er jedoch nicht, die dieser Reform sich entgegensetzenden Widerstände zu beseitigen; so entstand das Kreisarztgesetz, das Niemanden befriedigt. Auf lauten Widerspruch in ganz Deutschland stiess Dr. Bosse mit der Bestimmung dieses Gesetzes, die für die Bewerber um Kreisarztstellen den Nachweis eines preussischen Doctordiploms verlangt. Es wäre zu wünschen, dass sein Nachfolger von dieser Bestimmung in der Praxis keinen Gebrauch macht. Zu Dank verpflichtet sind Herrn Dr. Bosse die Vertreter der Zulassung der Frauen zu den Universitätsstudien; wenn wir in Bälde in Deutschland weibliche Aerzte haben werden, so ist dies das besondere Verdienst dieses Ministers.

— Der kürzlich verstorbene, durch seine anthropologischen Arbeiten bekannte Dr. Mies in Köln hat der Deutschen anthropologischen Gesellschaft 10,000 Mark vermacht mit der Bestimmung, dass aus den Zinsen dieses Vermächtnisses, so oft sie auf 1000 Mark angewachsen sind, ein Preis für die beste Arbeit auf dem Gebiete der somatischen Anthropologie ausgesetzt werden soll. Der Preis ist nur für deutsche Bewerber bestimmt, und das Testament enthält genaue Bestimmungen für den Fall, dass keine preiswürdige Arbeit eingeht. Ausserdem fällt der Gesellschaft der gesammte, zur Schädelmessung dienende Apparat des Verstorbenen zu.

— Der Verein abstinenter Aerzte, der am 17. ds. in München seine 4. Jahresversammlung abhält, hat an den Aerztlichen Verein eine Einladung zur Theilnahme an den Berathungen ergehen lassen. Da die Tagesordnung (s. diese Wochenschr. No. 36, S. 1191) mehrere sehr interessante Gegenstände enthält, verfehlen wir nicht, die Münchener Collegen noch besonders auf diese Einladung hinzuweisen.

— In der 34. Jahreswoche, vom 20. bis 26. August 1899, hatten von deutschen Städten über 40 000 Einwohner die grösste Sterblichkeit Linden mit 48,9, die geringste Solingen mit 11,8 Todesfällen pro Jahr und 1000 Einwohner. Mehr als ein Zehntel aller Gestorbenen starb an Masern in Bochum.

(Hochschulnachrichten.) **Berlin.** Der Laryngologe Dr. Albert Rosenberg erhielt den Titel «Professor». **Birmingham.** Dr. E. W. Wace Carlier, Docent an der Universität zu Edinburgh, wurde zum Professor der Physiologie am Mason University College ernannt. — **Bologna.** Habilitirt: Dr. C. Ghillini für Orthopädie. — **Cagliari.** Habilitirt: Dr. R. Binaghi für chirurgische Pathologie. — **Charkow.** Privatdocent Dr. Gulewitsch in Moskau wurde zum a. o. Professor der medicinischen Chemie ernannt. — **Leyden.** Dr. H. Jelgersma in Arnheim wurde zum Professor der Psychiatrie ernannt. — **Lund.** Habilitirt: Dr. J. Broman für Anatomie und Histologie. — **Philadelphia.** Dr. J. H. Musser und Dr. A. Stengel wurden zu Professoren der medicinischen Klinik, Dr. J. Daland, Dr. M. H. Fussell, Dr. J. K. Mitchell und Dr. Fr. A. Packard zu a. o. Professoren der Medicin, Dr. G. G. Davis zum a. o. Professor der topographischen Anatomie an der Pennsylvania-Universität ernannt. — **Rom.** Habilitirt: Dr. A. Becco für topographische Anatomie und operative Medicin, Dr. G. Norsa für Augenheilkunde, Dr. Th. Rosati für Oto-, Rhino-, Laryngologie, Dr. G. Gasperini für Hygiene.

(Todesfall.) Dr. J. Cuming, Professor der Medicin an Queen's College zu Belfast.

Personalnachrichten.

Bayern.

Niederlassung: Dr. Jacob Frank, appr. 1895, in Fürth. Dr. med. Florenz Wigger in Pfakofen, B.-A. Regensburg.

Versetzt: Der Bezirksarzt I. Cl. Dr. Adolf Flierl in Ebermannstadt, seiner Bitte entsprechend, nach Schweinfurt.

Gestorben: Dr. Max von Schleiss-Löwenfels in Amberg, 56 Jahre alt.

Morbiditätsstatistik d. Infectionskrankheiten für München

in der 35. Jahreswoche vom 27. August bis 2. Sept. 1899.

Betheil. Aerzte 426. — Brechdurchfall 24 (32*), Diphtherie. Croup 8 (13), Erysipelas 15 (11), Intermittens, Neuralgia interm. — (2), Kindbettfieber 2 (3), Meningitis cerebrospin. 1 (—), Morbilli 3 (1), Ophthalmo-Blennorrhoea neonat. 3 (5), Parotitis epidem. 5 (2), Pneumonia crouposa 18 (12), Pyaemie, Septikaemie 1 (—) Rheumatismus art. ac. 30 (14), Ruhr (dysenteria) — (—), Scarlatina 1 (6), Tussis convulsiva 15 (16), Typhus abdominalis 2 (2), Varicellen — (2), Variola, Variolois — (—). Summa 128 (121).

Kgl. Bezirksarzt Dr. Müller.

Uebersicht der Sterbefälle in München

während der 35. Jahreswoche vom 27. August bis 2. Sept. 1899.

Bevölkerungszahl: 430 000.

Todesursachen: Masern — (—*), Scharlach — (—), Diphtherie und Croup — (2), Rothlauf — (—), Kindbettfieber — (—), Blutvergiftung (Pyaemie) 4 (—), Brechdurchfall 8 (15), Unterleibstyphus 1 (1), Keuchhusten 1 (1), Croupöse Lungenentzündung 2 (2), Tuberculose a) der Lungen 20 (16), b) der übrigen Organe 7 (3), Acuter Gelenkrheumatismus — (—), andere übertragbare Krankheiten — (3), Unglücksfälle 2 (3), Selbstmord 2 (1), Tod durch fremde Hand — (—).

Die Gesammtzahl der Sterbefälle 210 (202), Verhältnisszahl auf das Jahr und 1000 Einwohner im Allgemeinen 24,5 (23,7), für die über dem 1. Lebensjahr stehende Bevölkerung 13,4 (11,6).

*) Die eingeklammerten Zahlen bedeuten die Fälle der Vorwoche.

Verlag von J. F. Lehmann in München. — Druck von E. Mühlthaler's kgl. Hof-Buchdruckerei in München